• QT 4 • ПОДКАСТИНГ • GAMBAS • LINUXLAND И LINUXWORLD • KNOPPIX 4.0 •

LINUX FORMAT

ЧИТАЮТ ВСЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛИ LINUX

№3 (72)
ноябрь 2005

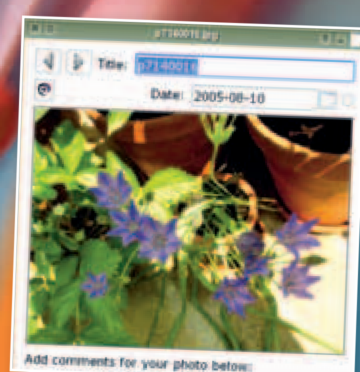
72-я СКОРОСТЬ

Правильный тюнинг вашей системы

МАЛЕНЬКИЕ ХИТРОСТИ ТОНКАЯ НАСТРОЙКА И ПРОЧЕЕ...

ПОДКАСТИНГ

Музыкальный эквивалент сетевых дневников – точно и беспристрастно! **с.50**



ВЗЛЕТ И ПАДЕНИЕ

Автор открытого приложения обсуждает его типичный жизненный цикл **с.60**



МИКС: ярый сторонник **Gnome с.54**

«Не задавайте вопросов и не ищите смысл – только огонь на поражение!» Doom3: Resurrection of Evil **с.30**

ВЫ ЭТО СМОЖЕТЕ... (МЫ НАУЧИМ ВАС, КАК)



К ВАШИМ УСЛУГАМ...

Вдохновленные советами из спецрепортажа, мы задали нашей команде вопрос: «Какое единственное действие вы бы предприняли, чтобы сделать Linux быстрее?»



Пол Хадсон
«Я бы взял sed и изменил все i++ на ++i, потому что это гораздо быстрее.»



Грэхем Моррисон
«Я бы заставил туннели SSH проходить напрямую через искривления пространства-времени, а не по Ethernet.»



Эфрейн Херналдез-Медоза
«Я бы ограничился одним расширением, как в Mac OS. Или подарил пингвинам коньки.»



Майк Сандерс
«Я бы сменил порядок букв. L вызывает вихри в аэродинамической трубе, а nxuiL имеет более обтекаемую форму.»



Ребекка Смэлли
«Я не знаю. Но уверена, что если у каждого на столе будет стоять кружка с хорошим напитком, мы не заметим медленной загрузки.»



Эндрью Грегори
«Не стал бы устанавливать Gnome и KDE в одной системе. Выбор – это прекрасно, так выбирайте же! Вам нужен только один из них!»



Марк Бейн
«Избавился бы от чугунных кандалов WM. Позвольте могучему FVWM привести вас в землю обетованную.»



Дэвид Картрайт
«Я бы давал 64-битный ПК как бесплатное дополнение к каждому дистрибутиву.»



Энди Чэннел
«Забудьте о пингвинах и выберите в качестве эмблемы гепарда, пока Apple не сделала это за вас. Гепард куда проворнее пингвина»



Ричард Коббетт
«Я бы избавился от GUI, резидентов и их зависимостей... А затем попросил шефа купить мне новую машину.»

Марко Фиоретти
«Прекратите думать, что мы готовы покупать новый компьютер каждый год. Разработчики! Работайте!»

С новым годом!



Как известно, Новый год (пожалуй, самый популярный в России праздник) был перенесен на зимнюю пору росчерком пера Петра I. До того момента наши мудрые предки отмечали его осенью. Почему? Осень – время сбора урожая, подведения итогов, пауза для решительной передышки перед зимними хлопотами. Прошло около 300 лет, и многие из нас уже не принимают личного участия в жатве (а кое-кто даже никогда не видел настоящий комбайн, не говоря уже о серпе), но осень по-прежнему остается жаркой порой. Сентябрь и октябрь этого года были отмечены сразу несколькими знаменательными событиями: выставками LinuxWorld в России и Великобритании, конференцией LinuxLand, которая проводилась Линуксцентром в рамках экспозиции Softool-2005, а также пятилетием самого Линуксцентра! Да, именно так: наш любимый интернет-проект помнит еще времена Yggdrasil. На страницах www.linuxcenter.ru печатались новости о судьбоносных свершениях в мире Open Source: о выпуске популярного в Германии пакета StarOffice по лицензии LGPL/SISSL и образовании на его базе проекта OpenOffice.org (последнюю, 2-ю версию OpenOffice.org вы сможете найти на прилагаемом диске); о выходе ядра Linux 2.4 и 2.6; о резких переменах в стане разработчиков XFree86 (помните такой продукт?) и образовании X.Org; о первых робких попытках SCO Group определить, кто и как пользуется интеллектуальной собственностью компании и так далее. Пять лет – это значительный рубеж и мы с удовольствием поздравляем Линуксцентр с новым, 6-м по счету годом.

На день рождения (как и на Новый год) принято дарить подарки, и если LinuxLand стал своеобразным подарком Линуксцентра самому себе, участникам экспозиции и ее посетителям, то прошедший на нем розыгрыш призов LinuxFormat затронул всех подписчиков нашего журнала. В соответствии с духом Open Source, розыгрыш бы проведен в максимально открытой обстановке. Главный приз – ноутбук Acer TravelMate, отправился в Вологду. Конечно, мы обязательно расскажем вам, как все происходило. Читайте наш репортаж с выставок и наслаждайтесь вашим новым номером журнала LinuxFormat!



С уважением,
СИНИЦЫН ВАЛЕНТИН
главный редактор LinuxFormat в России

КАК С НАМИ СВЯЗАТЬСЯ

Письма для публикации:
letters@linuxformat.ru
Подписка и предыдущие номера:
subscribe@linuxformat.ru
Техническая поддержка:
answers@linuxformat.ru
Проблемы с дисками:
disks@linuxformat.ru
Общие вопросы: **info@linuxformat.ru**
Website: **www.linuxformat.ru**

Адрес редакции: Россия, Санкт-Петербург, ул. Гончарная, 23, офис 54
Телефон редакции: (812) 717-00-37

Дополнительная информация на стр.112

МИССИЯ ЖУРНАЛА

- Пропаганда свободного ПО в России
- Продвижение решений с открытым кодом в бизнес-сообществе
- Поддержка российского Open Source сообщества
- Организация трибуны для разработчиков свободного ПО
- Обратная связь между разработчиками и потребителями ПО

Содержание

Добро пожаловать в LinuxFormat – ваш гид в мире Linux!

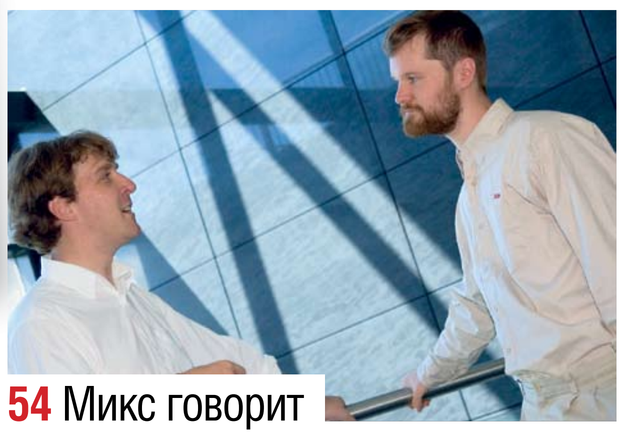
LXF3(72) ноябрь 2005



» В ЭТОМ ВЫПУСКЕ ...

УСКОРЯЕМ LINUX 64

Настройте свою систему на пиковую производительность с помощью нашего руководства



МЫСЛИ ВСЛУХ

«Сначала, после Windows, консоль выглядела страшновато. А потом ничего, разобрался.»



«Fish Filets NG очарует вас, и вам досадно будет уходить от компьютера для более срочных дел.»

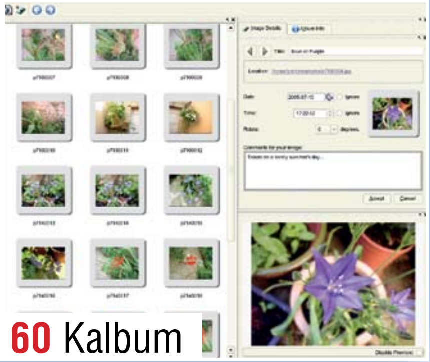




30 Doom 3: Resurrection of Evil



10 Выставки – это здорово



60 Kalbum

На диске

Полный DVD интересных программ стр. 104



» DVD

GENTOO 2005.1
Сверхбыстрый дистрибутив, основанный на исходных текстах, плюс 600 двоичных пакетов

ZENWALK
Возьмите Slackware, добавьте последние приложения, припудрите Xfce и наслаждайтесь!

Ускорители
Доведите производительность до максимума с помощью приложений из спецрепортажа

Альтернативные ОС
Открытый рабочий стол – это не только Linux!



Перед использованием диска ознакомьтесь с инструкцией на стр. 109. Там же вы найдете обложку для диска. Вырежьте ее при необходимости.



Главные события

Робертсон спонсирует бесплатную телефонию в университетах • KDE 3.5 • Linux приходит в школы Франции и США • SUSE открыли для сообщества • TurboLinux метит в Windows'9x • Офис для Linux? • Doom на iPod

SUSE становится доступна хакерам

Novell приглашает сообщество к сотрудничеству в разработке SUSE 10

Вслед за Red Hat и его проектом Fedora, а также моделью развития Mandriva, Novell приглашает заинтересованных разработчиков к сотрудничеству в разработке будущих версий дистрибутива SUSE Linux.

Проект, названный openSUSE, был протестирован во время бета-цикла SUSE 10 Professional. Впервые сервера онлайнового обновления Novell Yast Online Update открыты для бесплатного доступа.

По словам вице-президента департаментов Linux и открытых систем Novell, Дэвида Патрика (David Patrick), этот шаг является логическим продолжением в процессе полной миграции компании на Linux.

«В 2003 году мы перевели свою компанию на Linux. Теперь мы хотим перевести на Linux весь мир», – сказал Дэвид. «В случае с openSUSE, наши цели – сделать SUSE Linux доступнее, и предоставить среду, где разработчики смогут улучшать Linux. Проект создаст такое окружение, в котором новые идеи будут приветствоваться, опробоваться и быстро реализовываться».

«LINUX СПОСОБЕН ДАТЬ МНОГОЕ ЛИШЬ ТЕХНИЧЕСКИ ГРАМОТНЫМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ»



Грег Манкузи-Унгаро: "Мы надеемся повлиять на этот дисбаланс"

Обычные пользователи

Как сообщил директор по маркетингу Грег Манкузи-Унгаро (Greg Mancusi-Ungaro), одна из целей Novell состоит в изучении опыта рядовых пользователей с тем, чтобы результаты тестирования учитывали не только мнение самих разработчиков и продвинутой аудитории, что было характерно для прошлых релизов.

«Фокус разработки openSUSE направлен в сторону миллионов индивидуальных пользователей, которые освоят Linux в ближайшие годы», – сказал Грег. «Сохраняя опыт обычных, технически неграмотных пользователей, участники проекта достигнут успеха в ускорении распространения Linux и развитии десктопа, доступного массовому рынку. С точки зрения сотрудничества, преимущества открытых процессов разработки хорошо известны».



OpenSUSE: тысячи загрузок с момента запуска.

По словам г-на Манкузи-Унгаро, в течение недели со дня старта проекта – 9 августа – тысячи участников уже зарегистрировались на его сайте. «У нас есть сообщество из почти 2000 членов, зарегистрировавшихся на openSUSE.org. Мы получаем новые сообщения об ошибках от пользователей. Были запросы и предложения о переводе отдельных частей сайта openSUSE.org на различные языки (в дополнение к запуску нашего собственного сайта на китайском языке: www.opensuse.org.cn). Более 2000 человек скачали программное обеспечение с наших сайтов»,– сказал Грег.

Novell – последний из крупных поставщиков дистрибутивов, открывший свой продукт внешним разработчикам. Ранее Sun Microsystems запустил такую же инициативу с OpenSolaris. Однако Манкузи-Унгаро утверждает, что openSUSE - это не реакция на изменение политики Mandriva, Sun или кого-либо ещё: «Еще до приобретения SUSE компанией Novell в 2004 году, пользователи SUSE постоянно спрашивали о возможности участия в разработке SUSE Linux».

«Естественно, что после приобретения Linux клиенты Novell стали просить о том же. Так что, по сути, проект openSUSE появился благодаря усилиям наших клиентов».

Технический уклон

«Если и был какой-то момент озарения, то, вероятно, это было понимание того, как много Linux дает технически грамотным пользователям, и как мало сообщество Linux сделало, чтобы облегчить его использование для людей, неграмотных в техническом отношении. Это

Системы с открытым кодом будут опробованы в школах

Тысячи учеников Америки и Франции получат Linux-системы

Linux готов к набегу на системы образования США и Франции. В штате Индиана две компании – Linspire и Novell – участвуют в пилотных проектах установки Linux на компьютеры тысяч студентов перед началом нового академического семестра. Окончательный контракт будет охватывать примерно 300.000 студентов.

Майк Хаффман, координирующий проект для департамента образования штата, сказал, что хотя изначально финансирование осуществлялось штатом, школы вскоре начали понимать преимущества Linux как настольной системы и также начали инвестировать в проект. «Во многих школах посчитали, что это настолько великолепная идея, что стали вкладывать свои собственные деньги, чтобы ускорить внедрение систем», – сказал Майк Хаффман. Он также отметил, что инициатива по обеспечению компьютером каждого студента продиктована требованиями к обучению, однако цена является одной из наиболее серьезных проблем. «При помощи Linux-десктопов, предоставляющих всю необходимую студентам функциональность в открытой среде и по чрезвычайно низкой цене, школы получили возможность лучше обучать студентов и подготавливать их к жизни после высшей школы». Linspire расширил свои партнерские отношения с компанией Wintergreeb – поставщиком аппаратного обеспечения в штате Индиана, который будет поставлять аппаратное и программное обеспечение в школы на время работы пилотных проектов.

Исполнительный директор Linspire Кевин Кармони (Kevin Carmony) заявил, что кто бы ни получил контракт, это будет победа Linux-десктопа, и хотя это важно для Linux, сама инициатива жизненно необходима самим школам. «Для Linux очень важно показать студентам, что это очень удобная операционная система. Это также важно и для школ, поскольку может сэкономить им существенную сумму денег на программном обеспечении».

> «ОЧЕНЬ ВАЖНО ПОКАЗАТЬ СТУДЕНТАМ, ЧТО ЭТО ОЧЕНЬ УДОБНАЯ ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА.»

Бюджетное решение

Кармони верит, что опыт штата Индиана уже нашел свое отражение в других штатах. «Индиана – это первый штат, нашедший жизнеспособный путь обеспечить компьютер каждому студенту без привлечения крупных средств», – сказал Кармони. «Во многих других штатах также ставили целью обеспечить компьютером каждого студента, но они просто не могли понять, как это сделать, уложившись в свой ограниченный бюджет».

«Естественно, что другим штатам и школам очень интересно как этого достигли в Индиане, поэтому они обращаются к нам, чтобы получить дополнительную информацию».

От проекта должно выиграть всё Linux-сообщество, поскольку утилиты администрирования развиваются, чтобы позволить менее технически подготовленному учителю поддерживать сотни и даже тысячи Linux-компьютеров в сети. «Linspire работает над функциональностью, делающей администрирование большого числа настольных систем в школах еще более простым. Вы увидите большие достижения в этом процессе в течение следующих 12 месяцев», – сказал Кармони.

Между тем, Novell похоже имеет все шансы выиграть контракт штата, поскольку его пилотный проект подразумевает установку 1600 десктопов. Сюзан Хейсти (Susan Heystee), президент Novell в Северной Америке, заявила, что более 130 образовательных учреждений мигрировали на решения компании.

Хотя это и не гигантская цифра, но, по словам Сюзан, она демонстрирует «рост в применении Linux в качестве настольной системы с целью повышения безопасности, упрощения управления и уменьшения стоимости владения, без принесения в жертву функциональности или продуктивности». Ранее Novell выиграла контракт на поставку 120 000 Linux-систем в школы Новой Зеландии.



Сюзан Хейсти удовлетворена распространением SUSE в школах и колледжах.

Французский дистрибутив для всех

Студенты, вернувшиеся этой осенью в школу в Оверне (район Франции), получат упаковку с двумя CD, содержащими подборку приложений с открытым кодом для Windows и OS X, а также полноценный дистрибутив Linux. По проекту местного правительства, CD получат 65000 учеников в возрасте от 15 до 19 лет. Цель проекта – показать ученикам и их семьям преимущества открытого и бесплатного программного обеспечения. Идея проекта принадлежит группе пользователей Linux, именуемой Аверне. Они планируют завершить массовую раздачу дисков сеансами обучения новых пользователей, а также расширить программу и включить в нее студентов и школьников.

Участник группы Николя Спалинжер (Nicolas Spalinger) рассказал ZDnet, что в других районах Франции, включая Париж, проявили заинтересованность в повторении эксперимента. Дистрибутив, использовавшийся в программе – это французская версия Knoppix – *Kaella*.

понимание пришло к нам через общение с пользователями и разработчиками Linux. С помощью openSUSE мы надеемся повлиять на дисбаланс», – сказал Манкузи-Унгаро.

В SUSE 10 вошли наиболее свежие версии Linux-десктопов, а также обновления свободной реализации .NET – Mono, интегрированная среда разработки Eclipse и улучшенные возможности поиска. SUSE 10 также включает новую модель безопасности, основанную на *AppArmor* от Novell. Как и предыдущая версия, SUSE 10 поддерживает технологию виртуализации *Xen*.

• Читайте колонку об openSUSE Майкла Микса (Michael Meeks) на странице 6.

КРАТКАЯ ИСТОРИЯ SUSE

SUSE является аббревиатурой от «Software- und System-Entwicklung» («Разработка Программного Обеспечения и Систем»). SUSE создавался в 1992 году как консультационная Unix-группа, которая занималась публикацией руководств, а в марте 1994 года выпустила дистрибутив SUSE Linux 1.0 на 40 дискетах, основанный на разработанной на заказ версии Slackware.

Первой значимой версией SUSE, объединившей собственную версию Slackware и другой дистрибутив, называвшийся Jurix, является версия 4.2, выпущенная в 1996 году. «Точечные» релизы (5.0, 6.0, и т.д.) выпускались примерно с интервалом в два года до 4 ноября 2003 года, когда Novell сообщила о своем намерении купить немецкую компанию, что являлось частью их появляющейся Linux-стратегии. Ранее Novell приобрела компанию Ximian, разработавшую *Evolution* (почтовый клиент и календарь), а также рабочий стол, основанный на Gnome.

С момента приобретения Novell-ом, SUSE Linux становилась все более открытым. Сначала были открыты исходные коды YaST, центральной системы управления конфигурацией, за ним последовало приложение *Ximian Connector*, которое добавляло поддержку *Microsoft Exchange* в *Ximian Evolution*.

Дать пользователям доступ к главному дистрибутиву – это логичный шаг для компании, которая с самого начала пыталась быть «достойным членом сообщества открытых исходных кодов».

Первая бета-версия openSUSE 10 стала доступна для загрузки 4 августа 2005 года.

Майкл Микс
(Michael Meeks)
Майкл работает в Novell над разработкой OpenOffice.org и ненавидит селедку.



КОММЕНТАРИЙ

SUSE откройся!

Когда Novell приобрела SUSE, я, будучи приверженцем продуктов компании, сменил свой Red Hat на SUSE 9.1. В течение следующих недель и месяцев я обнаруживал решения проблем, возникавших из-за небольших отличий в дистрибутивах, и постепенно полюбил SUSE. Конечно, возможность исправить некоторые из раздражающих моментов, а также возможность добавления в SUSE лучшего от Gnome и *OpenOffice.org* сделала меня еще счастливее.

Теперь, с появлением проекта openSUSE, Novell открыла процесс разработки SUSE Linux. Это значит, что вы можете взять ISO-образы последнего релиза, а также снимки (snapshot) и бета-версии и использовать их на любом количестве компьютеров. Novell надеется извлечь из проекта большую выгоду. Отдавая нам наиболее продвинутый и качественный рабочий стол, Novell дает возможность помочь нам исправить последние ошибки перед выпуском финального релиза. И конечно, открытие SUSE должно привлечь к Linux больше людей, что в свою очередь должно улучшить платформу, на базе которой Novell создает многие свои продукты.

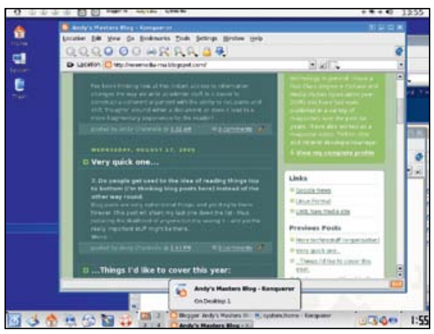
Я весьма взволнован тем фактом, что продукт значительных усилий разработчиков и инженеров Novell попадет в руки огромного числа людей. Последнее ядро, Gnome, *Mono* и многое другое теперь в наших руках. Мой опыт подсказывает, что проще повлиять и оставить свой след в чем-то новом, приняв участие в нем как можно раньше. Дайте openSUSE шанс, запустив его установку, попробуйте *YaST*, попробуйте новую интеграцию OO и *Cairo*. Сейчас лучшее время для того, чтобы сделать openSUSE своим дистрибутивом.

Предварительный просмотр KDE 3.5 с помощью Klax

Нестабильный, но привлекательный рабочий стол на Live CD

Пользователи, отчаявшиеся попробовать последние возможности KDE, теперь могут это сделать без риска для своей текущей инсталляции. Дистрибутив *Klax 3.5 Alpha Edition* на Live CD, построенный на тех же Live-скриптах, что и SLAX, включает наиболее свежую версию KDE, причем ISO-образ занимает всего 350Mb. В пакет также входит *KOffice 1.4.1* и последняя редакция K3b, утилиты записи на CD/DVD. Дистрибутив доступен для скачивания с http://ktown.kde.org/~binner/klax/devel.html

KDE 3.5 позиционируется как весьма значительный релиз, с серьезными улучшениями в *Konqueror*: настройки блокирования рекламы, менеджер управления закладками – *del.icio.us*. Панель поиска *Konqueror* реализована в стиле *Firefox*: с выпадающим списком для настройки параметров поиска, который теперь включает и утилиту «search this page» – дублирующую опцию, ранее скрытую за «горячей клавишей».



В KDE 3.5 подсказки стали удобнее.

В первый раз в KDE включен *SuperKaramba* – апплет рабочего стола, позволяющий помещать богатые возможностями виджеты прямо на десктоп для отображения локальной информации об активности сетевого трафика, а также новостей и погоды.



Интеграция SuperKaramba позволяет легко украсить (или привести в беспорядок) свой рабочий стол.

Финальная версия KDE 3.5 должна быть доступна ближе к Рождеству.

TurboLinux теснит Windows 98

Второе рождение компьютеров, работающих под Windows!

Основываясь на успехе своего последнего потребительского дистрибутива Linux, TurboLinux запустил дистрибутив для дешевых компьютеров, предназначенный для пользователей, все еще использующих архаичные Windows 9x. Turbolite построен на базе выпущенного ранее TurboLinux 10F и имеет относительно скромные системные требования. Он должен нормально работать на ПК или ноутбуке с 500MHz CPU, 64Mb оперативной памяти и 10Gb дисковым пространством. Компания заключила контракты с продавцами подержанных PC на включение дистрибутива в системы начального уровня.

Коичи Яно (Koichi Yano), президент TurboLinux заявил: «Роль подержанных ПК будет неизбежно возрастать. Мы ожидаем увеличения числа компаний-партнеров и пользователей, которые поймут преимущества, которые приносят наши продукты на рынок подержанных ПК».

Дистрибутив включает базовое программное обеспечение: пакет офисных программ, web-браузер *Mozilla*, проигрыватель Flash-роликов и ПО для просмотра потоковых медиаданных.



Turbolite основан на Turbolinux 10F, но не включает проприетарный медиа проигрыватель.

КОРОТКОЙ СТРОКОЙ

• Организация **Mozilla Foundation** запустила новый коммерческий сервис для привлечения средств в помощь разработке броузера ***Firefox***.

• Тем временем, в соответствии с некоторыми оценками, ***Firefox*** достигнет 10-процентной доли рынка к концу года.

• **Wikipedia** начала использовать **Mono** для предоставления возможностей поиска по своей энциклопедии.

• **SCO** вспомнила о том, что она когда-то разрабатывала программное обеспечение и обновила свой флагманский продукт – ***UNIXWare***.

• **Win4Lin** осуществил технологический прорыв, запустив Windows 2000, XP и Server 2003 под управлением ***Xen***.

• После многих месяцев работы, **Linus Torvalds** перевел ядро Linux на свою систему управления ***Git***. Сайт «системы управления содержимым каталогов» доступен по адресу: http://git.or.cz.

• Появилась новая версия MEPISLite. *OpenOffice.org* в дистрибутиве уступил место *KOffice*.

«Офис для Linux» – снова слухи

Microsoft заключил контракт с компанией-разработчиком ПО для Unix и Windows

Услуги компании MainSoft, помогавшей Microsoft в портировании *Internet Explorer* на Solaris и HP/UX вновь оказались востребованы, что сразу же породило слухи о том, что Microsoft возможно собирается портировать *Office* на Linux в ближайшем будущем.

По данным The Register, Microsoft собирается лицензировать технологию MainSoft – MainWin, возможно для того, чтобы продолжать поддерживать *IE* на различных Unix-платформах. Однако, по словам компании, Microsoft оставила за собой право использовать эту технологию в других проектах. За последние несколько месяцев Microsoft смягчила свою позицию по отношению к Linux и утверждает, что, в конце концов, начала всерьёз понимать важность совместимости. Билл Хилф, директор Microsoft Linux Lab, не так давно посетил конференцию LinuxWorld. На конференции он появился в костюме Дарта Вейдера вместе со штурмовым отрядом под музыку «Звездных Войн» (*см. наш отчет на 14-й странице*).

В интервью порталу Slashdot Хилф заявил, что компания предпринимает значительные усилия для понимания модели разработки с открытым кодом и даже прислала патч для системы мгновенного обмена сообщениями *Gaim*, после того, как обнаружила там ошибку в реализации протокола MSN по HTTP.

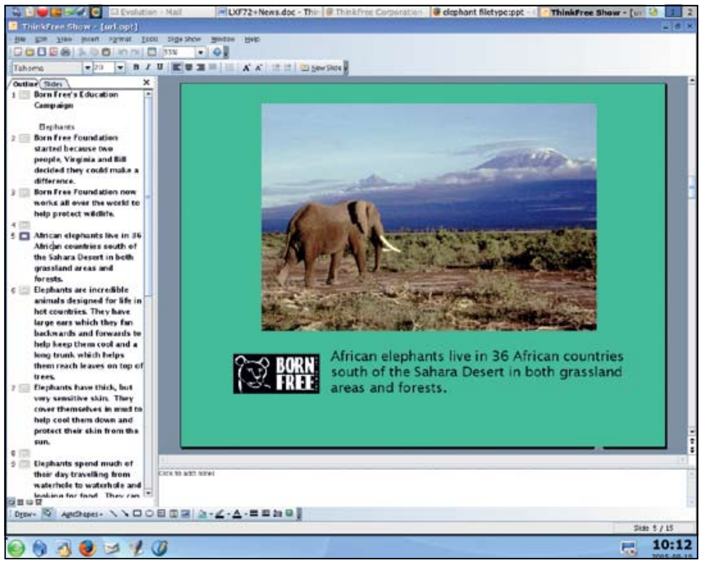


Microsoft Linux Lab участвует в разработке патчей для проектов с открытым кодом, включая Gaim.

Дистрибутивы «подписались» на альтернативу OpenOffice.org

Набор офисных программ ThinkFree Office 4 нацелен на поддержку миграции с платформы Windows

Выпущен новый кросс-платформенный офис, особым предметом гордости которого является поддержка файлов в форматах Microsoft Office. *ThinkFree Office 3* доступен для Linux, Windows и OS X, а также как онлайн Java-приложение, и включает неизменную тройку программ: для создания электронных документов, работы с электронными таблицами и презентациями. Исполнительный директор ThinkFree Inc. ТиДжей Канг (TJ Kang) заявил, что, по его мнению, отсутствие офисных приложений с полной поддержкой последних версий форматов файлов Microsoft затрудняло продвижение Linux в корпоративном секторе. «Хотя *OpenOffice.org* – это функционально богатый набор офисных программ, эквивалентный по своим возможностям *Microsoft Office*, отличия в пользовательском интерфейсе, неожиданные изменения и даже потери информации, с которыми пользователи могут встретиться при обмене документами с *Microsoft Office* делают затруднительным его использование технически неподготовленными пользователями»,– сказал Канг.



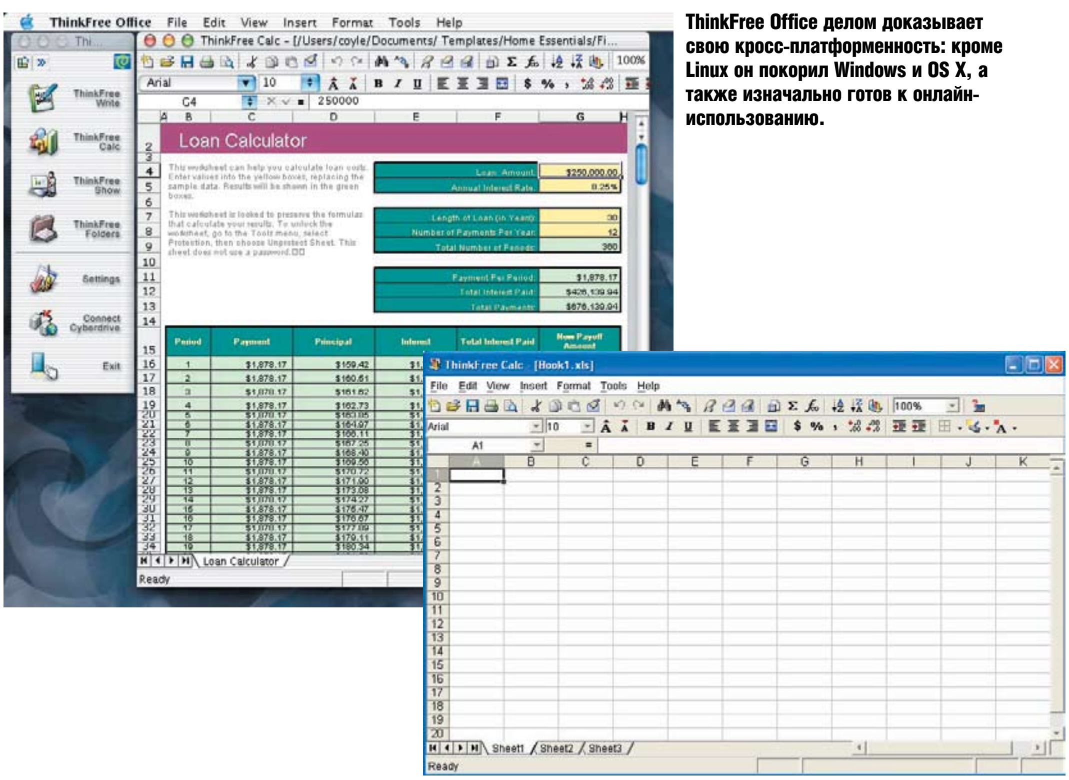
ThinkFree Office довольно хорошо открывает документы MS Office прямо в Web.

Сделки

По словам компании, в данный момент обсуждается возможность поставки офиса с некоторыми хорошо известными дистрибутивами. Канг считает, что неполноценная поддержка форматов и непривычность интерфейсов – это огромные барьеры на пути миграции для многих организаций. «Мы ведем переговоры с несколькими лидирующими поставщиками Linux для того, чтобы помочь им увеличить свой рынок и сделать Linux общедоступным. У нас должно получиться анонсировать несколько сделок с главными поставщиками Linux уже к концу лета».

ThinkFree Office 3 доступен для скачивания за $49. Также для целей ознакомления с пользовательским интерфейсом и тестирования возможностей импорта/экспорта файлов доступна бесплатная онлайн-версия с 30Mb объемом дискового пространства для каждого пользователя.

Онлайн-версия обладает полным набором возможностей, но не рекомендуется пользователям с коммутируемым соединением.



ThinkFree Office делом доказывает свою кросс-платформенность: кроме Linux он покорил Windows и OS X, а также изначально готов к онлайн-использованию.

Ричард Коббет
Флорентийский создатель телескопа, физик первооткрыватель и верующий человек. Или это был Галилей?



КОММЕНТАРИЙ

Данные туда, данные сюда

Пока я читал эти бесконечные обзоры кинофильмов, провозглашающие Стивена Спилберга мастером своего дела, несмотря на все то, что он сделал после Потерянного Мира, я осознал, что некоторые идеи слишком сильны, чтобы погибнуть от рук человека. Однако есть одна, про которую я готов забыть: онлайновый цинизм. Не становится ли Web слишком … доверчивым?

Такие сервисы как Backpack (www.backpackit.com), Blinksale (www.blinksale.com), del.icio.us и многие другие, только и обсуждаются в Сети, несмотря на то, что они не проходят все три теста на доверие: их исходный код закрыт, они платные и их соглашение о неразглашении конфиденциальной информации сводится к «доверьтесь нам».

Не поймите меня превратно – я пользуюсь всеми тремя и они все очень хороши. Интересен, однако, контраст между этими сервисами и, скажем, Gmail. Не так давно перед своими именинами Google сам чуть было не определил себе место в царстве Аида, просто за появление нескольких писем рекламного характера в нашем ежедневном спаме. А теперь, похоже, даже самые параноидальные пользователи легко воспринимают идею хранения на чьем либо сервере всех своих данных: от резервных копий до систем выставления счетов компании.

Сама информация и устаревшие подходы к ней, похоже, теперь просто не имеют значения. Чёрт, буквально сегодня утром кто-то прислал мне ссылку для регистрации в бета-версии Rollyo. Что это такое? Понятия не имею, и даже на их сайте ничего не сказано. Надеюсь, они достаточно круты, чтобы хранить все мои финансовые и медицинские данные. Думаю, это единственное, что я еще не послал какому-нибудь дизайнеру из Винсконсина и... этому... нигерийскому доктору.

Дэвид Картрайт
Дэвид Картрайт – ИТ-консультант, специализирующийся на предоставлении Linux-систем и решени.



КОММЕНТАРИЙ

Сидя на двух стульях

Не так давно я наткнулся на очаровательную дискуссию в новостной группе uk.comp.os.linux, в которой разные люди интересовались (часто с осуждением): а догадывается ли британское компьютерное сообщество (British Computer Society – BCS) о существовании движения разработки с открытым исходным кодом. У многих сложилось впечатление, что сообщество твердо придерживается принципов «старой школы» в вопросах платного ПО, изредка бросая короткий взгляд на мир, в котором живут участники этой дискуссии.

Как сказал один из участников: «Многие члены сообщества работают в компаниях, вкладывающих большие инвестиции в интеллектуальную собственность». Как насчет IBM? Или Novell? Или Sun? Или других компаний, которые сочетают концепции закрытого и открытого ПО?

На самом деле, смысл существования таких сообществ, как и BCS в том, что они рассматривают каждую сферу интересов в своей индустрии, как достаточно важную. Технологии приходят и уходят, и хотя движение open source стало чрезвычайно популярно в последние годы, было бы неправильно с профессиональной точки зрения присоединиться к этому течению и забыть о существовании целого мира, работающего по другим принципам.

Без сомнения, индустрия ИТ не была бы так успешна, не будь такого движения, как open source. Но для неё также настали бы в темные времена, если бы компании не вкладывали серьезные деньги в исследования, и совершенно справедливо ожидали бы возврата этих вложений, продавая свои продукты. Самые умные профессионалы в сфере ИТ не принимают никакую из сторон – для наиболее эффективного выполнения своей работы они используют инструменты обоих лагерей.

Мистер Linspire – филантроп

Теперь у студентов, не звонящих домой, не будет оправданий

Вне своих обязанностей в Linspire, Майкл Робертсон (Michael Robertson) использует свой фонд Robertson Educational Empowerment Foundation (REEF) чтобы запустить новую систему VoIP, которая обеспечит университеты бесплатными звонками.

Глобальная университетская телефонная система (GUPS – Global University Phone System) использует протокол SIP для маршрутизации звонков через Интернет и будет предоставляться бесплатно за счет фонда Робертсона. Система состоит из PC под управлением Linux, на котором запущена PBX-система с открытым кодом Asterisk. Поддержка пользователей будет предоставлена SIPphone.

Система проходит бета-тестирование в нескольких университетах в США, включая университет Сан Диего, университет Санта Круз, университет Ирвин и университет штата Оклахома, однако предложение работает не только для университетов США.

В системе будут использоваться два любимых проекта Робертсона: SIPphone и Gizmo. Последний является конкурентом Skype, который все более и более популярен среди VoIP-решений, хотя основатель Linspire хорошо известен как раз тем, что любит конкурировать с уже зарекомендовавшими себя с хорошей стороны технологиями. Когда вы читаете эти строки, клиент для Linux должен быть уже доступен для скачивания с сайта www.gizmoproject.com **LXF**



***Gizmo* это похожее на *Skype* приложение для бесплатных звонков через Интернет.**

НОВОСТИ ВСТРОЕННОГО LINUX

- Linux-хакеры модифицировали код *Doom* и заставили его работать на iPod, поверх дистрибутива Linux, установленного на этом устройстве. Заставить игру работать – это, несомненно, непростое предприятие, однако игроки уже обнаружили, что колесо iPod – это великолепное навигационное устройство.

- Китайский производитель телефонов, компания Longcheer и сингапурская компания Oswin Technologies заключили соглашение о создании и продвижении первого в мире PDA-телефона на базе Linux. Партнеры предполагают выпустить в продажу пока еще безымянный PDA-телефон в начале 2006-го года, а сразу вслед за ним – и модель на базе Windows. Существуют предположения, что продукт может быть создан на базе того же ядра, что и Zircon – существующий продукт Oswin, который работает под управлением Cobalt OS от Palm.

Компания Sigma Designs тестирует новую систему на базе чипа для HDTV, которая, как утверждается, будет первой в своем роде, поддерживающей несколько потоков высококачественного видео. Представители Sigma утверждают, что система, любовно названная ими SMP8634, ускорит появление доступных HD-систем в будущем.

- Начинающая компания Realm Systems создала небольшую безопасную среду, подсоединяемую к узлу под управлением Linux, Windows или Mac OS, и запускающую все приложения на локальном компьютере. Прибор разработан для того, чтобы позволить мобильным пользователям получить доступ к одному окружению, независимо от PC, на котором они сейчас работают.

Устройство, названное Black Dog доступно в версиях с 256 и 512MB Flash памяти по цене $199 и $249 соответственно. На устройстве запущена flash-версия Debian с обычным набором приложений на выбор. www.projectblackdog.com/site/product.html



Black Dog – приятная альтернатива “живому” дистрибутиву или ноутбуку.



Очередной докладчик провозгласил 2005 годом Linux на рабочем столе.

Бизнес и сообщество



Игры помогали на время забыть о ярмарке LinuxWorld.

LINUX В КОМАНДИРОВКЕ

OSCon, LinuxWorld и UKUUG

Конференции – как автобусы: иногда их не дождешься, а в иной раз они идут один за другим. **Пол Хадсон**, **Джоби Сешонс** и **Грэхем Моррисон** ведут репортажи из Сан-Франциско и Суонси.

Словосочетание «Компьютерные конференции» имеет разный смысл для разных людей. Для поставщиков это шанс продемонстрировать новые продукты, кое для кого – бесплатные футболки и майки, а для женщин – бесконечные вопросы типа «Вы не заблудились?» от бесчисленных хакеров, пытающихся подцепить что-то покруче ZX81. Для Linux Format, конференции – это шанс повстречаться с ключевыми фигурами мира Open Source и простыми пользователями, пересмотреть свои взгляды, понять, что актуально сегодня и останется таковым в ближайшие полгода.

Демонстрируя свое желание отправиться хоть на край света ради Free Software, Пол Хадсон и Джоби Сешонс взяли свои загранпаспорта и вылетели сперва в Портленд, штат Орегон, на седьмую конференцию OSCon, проводимую O'Reilly, а затем – в Сан-Франциско, Калифорния, на LinuxWorld Conference and Expo. Грэхем Моррисон же ограничился общегражданским паспортом и поехал в г. Суонси, на встречу UK Unix User Group. Итак, что мы имеем: три события и три человека, объединенных одной целью: заставить вас почувствовать, что вы присутствовали там лично.

Добро пожаловать на OSCon

Многие согласятся, что O'Reilly's Open Source Convention (OSCon) – одно из наиболее важных собраний в мире Open Source, а те, кто не согласятся – заблуждаются. Если вас интересует PHP, подойдите к Расмусу Лердофу (Rasmus Lerdof) и Энди Гутмансу (Andi Gutmans), сторонники Perl могут пообщаться с Ларри Уоллом (Larry Wall) и Дамианом Конвейем (Damian Conway). Пользователи MySQL могут встретиться с Монти Видениусом (Monty Widenius) и Брайаном Экером (Brian Aker). Все они приехали в Портленд, чтобы сделать доклады, поговорить и встретиться с другими людьми.

Конференция включала в себя учебные курсы, сессии, доклады и



Комедийные очки, большие зубы. Сотрудник отдела продаж из Four J получает 10 из 10 по шкале харизматичности.

А ГДЕ ДЕНЬГИ!?

На Oscon 04, Эрик Рэймонд (Eric Raymond) от лица Open Source Initiative вручил награду Open Source Grand Master Ларри Уоллу. Прошел год, но Ларри так и не получил обещанные 10 000 долларов, что, с учетом его статуса безработного, очень огорчает.
Кто-то, как-то должен позаботиться об этом и вручить Ларри наряду с другими победителями их деньги. Кто это будет: O'Reiily, как организатор мероприятия, OSI или один из спонсоров – не важно. Вы можете помочь этому – если у вас есть сетевой дневник, попросите в нем оплатить награды Open Source Awards. Нужно что-то делать и вы можете стать частью этого.



Джереми Эллисон ведет бой с геймерами.

экспозицию. Курсы длились по четыре часа и покрывали узкоспециальные темы с достаточной проработкой, недоступной посетителям коротких сессий. Например, с 8.30 до 12.00 можно было послушать Дэвида Скляра (David Sklar) 'Learning PHP5' («Изучаем PHP5»), Зака Гринта (Zak Greant) 'Optimizing MySQL' («Оптимизируем MySQL») или

«ПО СРАВНЕНИЮ С LINUXWORLD, OSCON ВЫГЛЯДИТ НЕВИННЫМ МЛАДЕНЦЕМ.»

«Введение в Ruby» Дейва Томаса. Слушая четыре часа одну и ту же тему, чувствуешь себя, как в школе. Вы приходите, не зная ни чего о вопросе, а покидаете зал весьма подкованными. O'Reilly способствует этому, раздавая книги и другие материалы всем присутствующим, так что вы видите, на что потратили деньги.

Утро среды началось с пленарных докладов: Нэт Торкингтон (Nat Torkington), председатель OSCon и Тим О'Рейли (Tim O'Reilly) рассказали о своем видении рынка Open Source (в двух словах: Ruby On Rails – это круто). Ким Полиз (Kim Polese) из SpikeSource объяснила выгоды от взаимодействия с сообществом, а Джереми Заводни (Jeremy Zawodny) приподнял завесу над открытыми решениями, работающими за кулисами Yahoo. Пожалуй, самым запоминающимся стал доклад Джонатана Шварца (Jonathan Schwartz), президента Sun Microsystems. Отвечая на вопрос, почему Sun просто не опубликовала Solaris по GPL, Шварц сказал, что компания не намерена отпускать всю свою интеллектуальную собственность в свободное плавание на таких условиях. Это приоткрыло истинную проблему: у Sun вполне достаточно ресурсов, чтобы переписать код третих фирм (или, на худой конец, приобрести эти фирмы) и выбрать дуальную схему: «GPL/коммерческая лицензия».

В четверг и пятницу докладов было больше, но многие посетители уже покинули OSCon уверенными, что выступающие используют трибуну лишь для продажи своих продуктов податливой аудитории. Это помещает OSCon где-то между Ottawa Linux Symposium (OLS) или linux.conf.au (существенно community-ориентированными событиями) и LinuxWorld, сфокусированным на бизнесе.

Тем не менее, большое число энтузиастов и интересных мероприятий помогло создать тот самый компанейский дух, не подвластный никаким менеджерам по продажам. Многие презентации можно скачать прямо с сайта OSCon: http://conferences.oreillynet.com/pub/w/38/presentations.html.



Общество техасских наездников отправило в Сан-Франциско своих лучших линуксоидов.

LinuxМир

Перелет с OSCon прямо на LinuxWorld в Сан-Франциско шокировал нас по двум причинам. Во-первых, в Портленде было тепло и тихо, а в Сан-Франциско – холодно и шумно. Во-вторых, OSCon – просто невинный ребенок по сравнению с LinuxWorld, где каждая компания стремится иметь больший стенд, больше бизнес-сувениров, больше, больше, больше...

LinuxWorld в Сан-Франциско гораздо больше, чем LinuxWorld UK – здесь более чем 200 участников, на стендах которых можно найти спортивные машины, механических быков, Unreal Tournament и множество других вещей. Музыка, голоса продавцов и звуки из игр создают такую какафонию, что достаточно провести в выставочном зале час или два, чтобы заработать головную боль. Тем не менее, недостатка в посетителях не ощущается. Большая часть докладов была просто презентацией компаний и решений, но два выпадали из общего ряда. Стюарт Коэн (Stuart Cohen) из OSDL говорил с Эбеном Могленом (Eben Moglen), Крисом ДиБона (Chris DiBona) и другими об опыте их работы с Open Source. ДиБона показал прекрасные фотографии стоек серверов, охлаждаемых портативным вентилятором (так начинался Google), а Моглен закончил совместное выступление речью, призывающей обратить большее внимание на свободу и ее ограничение со стороны патентов на ПО. Каждый, кто действительно беспокоится о Free Software, должен послушать Эбена – он живо напомнит вам, за что мы все боремся.

Другим событием был Golden Penguin Bowl, ежегодное шоу вопросов и ответов, проводимое Джереми Эллисоном. На сей раз в команде Geeks были Брайан Экер из MySQL, Крис ДиБона и Марк Мерлин из Google. Им противостояли Nerd'ы: Роб Курран (Rob Curran) из Waggener Edstrom, проводящей PR-кампании Microsoft в США и Бил Хилф (Bill Hilf) с Робом Меншингом (Rob Mensching) из Microsoft.

Это была единственная по-настоящему забавная часть конференции: Джереми Эллисон принял черно-белую раскраску, а команда Microsoft вышла под Марш Империи из фильма «Звездные войны. Империя наносит ответный удар», одетая в костюмы Дарта Вейдера и солдат штурмового подразделения Империи.

Вопросы были простыми: откуда появилось имя Debian? В каком году вышла Windows 1.0 ? (кстати, команда Microsoft неправильно ответила на этот вопрос) Это был приятный отдых от «корпоратива» и нам было над чем посмеяться по дороге назад.

ГОРЯЧАЯ ДЕСЯТКА LINUX FORMAT Мы всегда найдем, кого порасспрашивать.

Две недели интенсивной работы... Мы встретились со всеми ключевыми фигурами мира Open Source. Следите за следующими выпусками *Linux Format* и рассматривайте эти высказывания, как «пробники»...





Слева направо: Майкл Тиманн, Мартен Микос и Гармут Пилх на OSCon.

ДЖЕРЕМИ ЭЛЛИСОН, NOVELL/SAMBA



«Сейчас, используя Active Directory, вы попадаете в неприятную историю. Вы становитесь зависимы от Microsoft и вам все время нужно опускать в автомат новую монетку, чтобы все работало. Это нужно исправить. Мы должны предоставить людям выбор. Как меня научил один звонок клиента, «покупатели хотят, чтобы мы оградили их от плохих решений, которые они сами и принимают».

СТЮАРТ КОЭН, OPEN SOURCE DEVELOPMENT LABS



«Я верю, что со временем патенты будут реформированы так, что патенты на ПО будут упразднены. Однако, это произойдет не завтра, не послезавтра, не в ближайшие пару лет. Пройдет много времени, прежде чем государства и патентные бюро всего мира осознают это. Сегодня, когда вы рассматриваете патенты на ПО, многие из них оказываются недействительными.»

ДЖИМ ХАГАНИН, MICROSOFT/IRONPYTHON



«GotDotNet.com – не самый любимый мною сайт из инициативы Shared Source. По-моему, он хуже других открытых или «полуоткрытых» сайтов для разработчиков. Но Microsoft учится играть на этом рынке. Это никогда не было основным бизнесом компании, но *WiX, WTL* и *FlexWiki* кое-что значат. Мы будем учиться дальше – GotDotNet.com показывает, сколько нам еще нужно пройти.»

НЕЙЛ БОРНШТЕЙН И ЭДД ДАМБИЛЛ, АВТОРЫ O'REILLY





«Если мы хотим, чтобы люди переходили с Windows на Linux, нужно больше вещей, которые им удобны и больше функций, которые они ожидают от *Visual Studio*. Начните с редактора форм. Есть и другие вопросы – переходя из мира Windows с его ужасным абсолютным позиционированием элементов к GTK с его гибкой моделью расположения элементов формы, чувствуешь себя, как дизайнер-полиграфист, который дорвался до HTML.»

ГРЕГ КРОА-ХАРТМАН, NOVELL/LINUX KERNEL



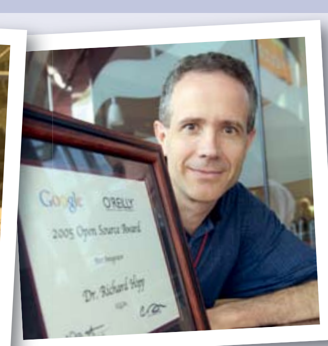
«Закрытые драйвера превращают нашу жизнь в ад. Пользователи сообщают о проблемах в ядре и, если у них стоит бинарный драйвер, мы не можем понять, что происходит – он может переписать любую часть ядра и вызвать крах системы. Так что, когда вы используете бинарный драйвер и сообщаете нам об ошибке, мы просто говорим, что это не наши проблемы. Кое-кто даже модифицирует Oops-сообщение ядра, убирая оттуда сведения о бинарных драйверах, поскольку знает, что иначе не получит от нас помощи.»

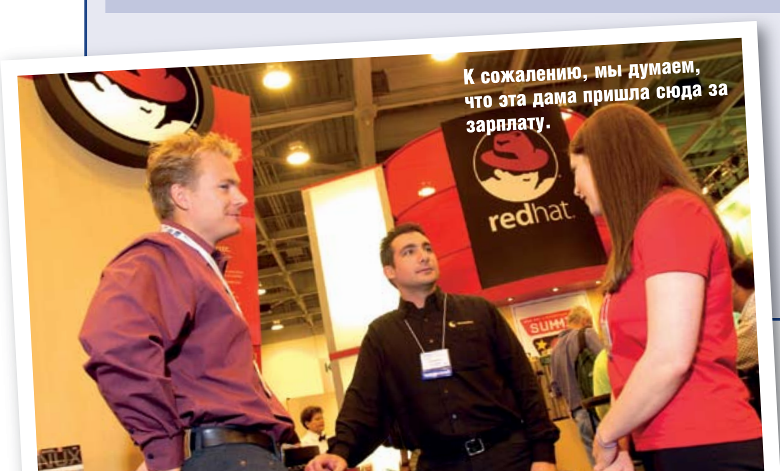
РИЧАРД ХИПП, SQLITE



«Я думаю, что взлет Linux (а не FreeBSD) обусловлен GPL. Люди принимают в этом участие, будучи уверенными, что никто неправомерно не воспользуется их трудом. Если вы вкладываете что-то в Linux, вы уверены, что это вложение останется свободным. Но я так же думаю, что реальной причиной небольшого числа сторонних вложений в код *SQLite* являюсь я – у меня очень щепетильный подход к таким вопросам. Люди шлют мне код, я от всей души благодарю их, но у меня есть очень специфические представления о том, как должна выглядеть программа.»

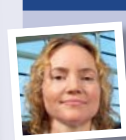






К сожалению, мы думаем, что эта дама пришла сюда за зарплату.

КИМ ПОЛЕЗ И МУРУГАН ПЭЛ, SPIKESOURCE





«Многие компании конца 90-х создавали продукты, которые на самом деле не решали никаких критичных задач. В нашем случае, Муруган и Рэй [Рэй Лейн, председатель SpikeSource] определили задачу еще два года назад и осознали необходимость нового подхода. Так мы начали компанию, в основе которой лежит участие, взаимодействие с сообществом.»

ДЖИМ ДЖАГИЛСКИ, COVALENT/APACHE



«Я предпочитаю BSD и одноименную лицензию, потому что в Open Source важна свобода. Свобода в понимании GPL – не то же самое, что свобода в понимании BSD. Обе точки зрения одинаково верны, но лично мне ближе вариант BSD. Когда вы разрабатываете что-то открытое, вы хотите, чтобы этим пользовалось как можно больше людей. Значит, должно быть как можно меньше ограничений. Лицензии BSD и Apache позволяют это.»



Блестящие белые костюмы команды Microsoft прямо-таки напрашиваются на тухлый помидор.

МАЙКЛ МИКС, NOVELL



«Red Hat – это наш конкурент, но они проиграли значительный кусок рынка SUSE и Mandrake, инвестируя в Gnome, когда все только-только начиналось. Я надеюсь, что с Mono все будет по-другому, потому что многие рассуждают примерно так: «Я знаю C++, я знаю Qt, мне они нравятся. Я знаю C и могу многое». Я думаю, Mono хотя бы создаст нечто, что ново для всех и по-своему мощно. С этого можно начать. Думаю, сюда притянутся обе стороны. Благо, политика позволяет.»

UKUUG LINUX 2005

В этом году конференция UK Unix User Group Linux проходила в кампусе Университета Уэльса в г. Суонси. Находясь на самом берегу, кампус располагает прекрасным песчаным пляжем, расположенным на расстоянии броска камня от офисов и лекционных залов.

Ультрасовременное здание Digital Technium являлось центром конференции, благодаря беспроводному доступу в Интернет и кофе. Здесь проходили неформальные встречи с друзьями, после чего все шли на выбранные лекции.

Конференция проходила три с половиной дня, которые были полны семинарами из двух возможных направлений, переговорами и учебными курсами, которые охватывали множество вопросов, посвященных современному состоянию Linux и новым технологиям. FreeNX, Xen, Mono и grid-вычисления, наряду с традиционными для Linux Python и Vim, были в центре всеобщего внимания. Благодаря популярности конференции, перерывы на кофе были весьма деятельными. Многие делегаты общались со старыми знакомыми и строили будущую Linux-стратегию. В общем, Unix and Open.Systems User Group (**www.ukuug.org**) оказался весьма успешным.



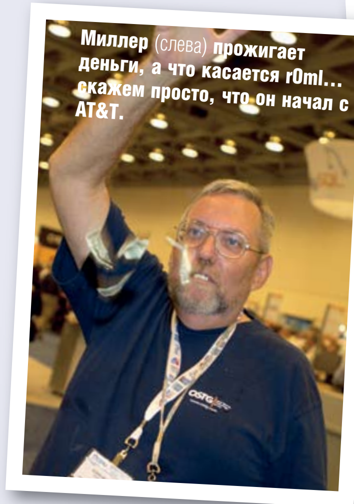
ГОРЯЧАЯ ДЕСЯТКА LINUX FORMAT

Что скажут о выставках звезды мировой величины?

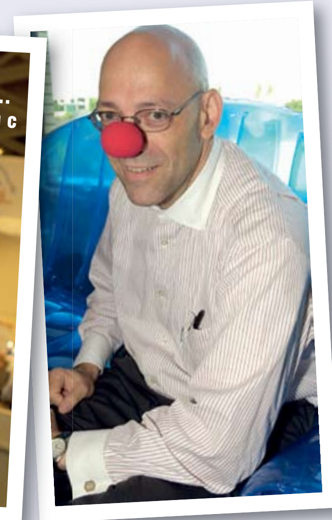
ЭНДРЮ МОРТОН, OSDL/LINUX KERNEL



«Основная проблема на сегодняшний день – это то, что качество ядра не столь высоко, как нам хотелось бы. У нас не так много регрессионного тестирования. По идее, наша модель должна работать так: Линус выпускает ядро 2.6.14 и мы обращается к людям, ответственным за подсистемы (а у нас их 50-70) с просьбой включить все их наработки. В течение следующей недели происходит активная бомбардировка патчами. Еще через неделю я включаю их все в свое дерево. Образовавшееся окно в четыре недели используется для тестирования, проверки производительности, стабилизации, исправления ошибок и в это время большая часть людей работает над функциями следующего релиза. Получается своеобразный конвейер. Я вижу это именно так и, видимо, зря никому не говорил об этом раньше.»



Миллер (слева) **прожигает деньги, а что касается rOml... скажем просто, что он начал с AT&T.**



КРИС ДИБОНА, GOOGLE



Я думаю, на OSCon не найти человека, который не знал бы Google. Именно поэтому мы говорим о вещах, которые действительно важны. Я не имею в виду, что Google не важен, но на мероприятиях типа OSCon нас интересует развитие технологий. Давайте говорить о настоящей разработке, а не о том, что все давно знают. Хотите, чтобы я захваливал Google? Конечно, нет. Вы знаете, что я люблю Google, иначе бы я там не работал.

ПЯТЬ ВЕЩЕЙ, КОТОРЫЕ МЫ ВЫУЧИЛИ:

SQLite произносится как 'Эсс-Кью-Элл-Ит'.
Ruby on Rails – это круто
Грег Кроа-Хартман читает *Linux Format*.
Windows 1.0 была выпущена 1985 году.
Если будете в Сан-Франциско в августе, захватите свитер.



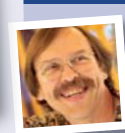
Слева направо: **Брюс Пиренс, Бернард Голден и Робин Миллер общаются с прессой на OSCon.**

БРЮС ПИРЕНС, SOURCELABS/DEBIAN



Команде AMD64 пришлось сделать свой собственный выпуск Debian 3.1 и плохо, что они не успели вовремя. Однако, это не задержало выпуск. Все мои системы AMD64 находятся у меня дома. Вы можете даже купить 64-битный ноутбук. У меня обычный ноутбук и я использую на нем еще не выпущенную систему Debian из основного репозитория. Если бы мне не сказали, что она еще не выпущена, я бы и не знал.

ЛАРРИ УОЛЛ, PERL



Вначале, сделать *Parrot* хорошей платформой для всех динамических языков было не так-то просто. Получилось ли решение удачным, покажет практика. Может быть, мы объединимся под эгидой .NET или Java. Я думаю, .NET здесь – более вероятный кандидат, потому что он рассматривает динамические языке серьезнее, чем Java. Лично я предпочел бы успешность языка Perl успешности виртуальной машины Parrot, так что, возможно, мы еще поспорим, где запускать Perl. Возможно, специальной машины для Perl не окажется и это нормально.

ЭБЕН МОГЛЕН, FREE SOFTWARE FOUNDATION



Я думаю, что многие компании, очень крупные компании, уже поняли: программное обеспечение – это такая окружающая среда, которую надо защищать, как, например, лес. Нельзя просто прийти, срубить и продать – это потом аукнется. Все больше и больше руководителей понимают, что они пользуются природным ресурсом и о людях, которые выращивают эти деревья, нужно заботиться.

УОРРЕН ВУДФОРД, MEPIS



Мне кажется, ответвление Ubuntu разбудило все сообщество Debian. Как сообществу, им, наверное, следует задуматься о выживании: «Мы делали так-то и теперь наше существование под угрозой. Нам следует продолжать? Если мы хотим продолжать, нужно научиться думать по-другому». Конечно, текущий лидер проекта тесно сотрудничает с Debian Core Consortium.

ЯН МЕРДОК, PROGENY



Debian Core Consortium [DCC] будет базироваться Debian Stable. Это будет не просто список пакетов, а настоящее ядро. Будет отдельный репозитарий с отдельными пакетами, которые на 99% будут совпадать с теми, что есть в Debian Sarge, так что это просто дополнительное удобство. Когда вы говорите с независимыми поставщиками, неплохо иметь под рукой что-то материальное. DCC даст им это «что-то». Все, что мы будем делать, будет аддитивным – мы не станем «ветвить» пакеты.

НАША БЛАГОДАРНОСТЬ:

Этот обзор не состоялся бы без помощи Сюзанны Экстелл (Suzanne Axtell) из O'Reilly Media, Майка Спонселлера (Mike Sponseller) из IDG и Хейлей Буери (Hayley Buery) из Canon UK, предоставившей нам в последний момент качественную фотокамеру. LXF

Осенний Linux-марафон

От LinuxWorld до Softool, от Москвы до Лондона... Команда Linux Format RE успела побывать везде!

Первая выставка LinuxWorld в России и презентация «Linux Format».

В начале осени впервые в Москве состоялась международная специализированная выставка-конференция LinuxWorld Russia 2005 – ведущая в мире выставка Linux-решений и систем на основе открытого кода для бизнес-инфраструктуры и корпоративных сетей.

На выставке были представлены решения крупнейших производителей, поставщиков и дистрибьюторов, таких как Linuxcenter.Ru, MOPS Linux, Linux INK, ASP Linux, IBM, Novell, Oracle, Red Hat, Sun Microsystems, ВНИИНС, Инвента, Лаборатория Касперского, Sybase и др.

Значительное внимание вызвала насыщенная программа конференций, включавшая 8 секционных заседаний и семинар компании IBM «Решения на базе Linux в российских компаниях».

Наибольший интерес вызвали доклады: Jon «maddog» Hall, Linux International («Linux: дитя Интернет», «Мировое доминирование через мировое сотрудничество»), Алекса Пинчева, Red Hat («Правда Побеждает»), Дэвида Кина, Oracle («Oracle и Открытый код»), Скотта Хэнди, IBM («Открытое развитие ИТ: Linux вдохновляет инновации»), Ларис Геррманна, RedHat («Архитектура Open Source – теория и практика»), Катарины Дейтц, Red Hat («RedHat Desktop»), Глеба Ладыженского, Oracle («Стратегия

IBM СРЕДИ ПИОНЕРОВ

Проведение первой в России выставки LinuxWorld является яркой демонстрацией большого интереса рынка к открытым стандартам и его готовность к их использованию. IBM активно участвует в развитии платформы Linux и помогает своим партнерам и клиентам использовать преимущества Linux при построении ИТ-инфраструктуры. На стенде IBM представили свои решения партнеры IBM – Landata, Nobel, Медит Профи, Теллур, Unis Labs, Computer Age, R-Style,компания SAP. Для нас было очень важно увидеть большой интерес посетителей к решениям наших партнеров на базе технологий IBM и платформы Linux, – сказал Денис Сосновцев, руководитель центра компетенции Linux компании IBM.



корпорации Oracle по решениям на Linux»), Дениса Сосновцева, Центр компетенции Linux IBM («По дороге Open Source. Технологии IBM для Linux на рабочей станции»), Дмитрия Дмитриева, Linux Ink («Открытый лингвистический интерпретатор OOmnik как технология распределенного поиска и автопостроения баз знаний»), Павла Фролова, Linuxcenter.Ru («Медиа-каналы российского линукс-сообщества» и «Миграция на Linux – мифы и реальность»), Олега Садова, Linux Ink («Мастер-класс по Python-технологиям: сервер приложений Zope / портальный сервер Plone»)



Наш стенд на выставке SofTool

На выставке состоялась презентация первого номера нашего журнала. Нам очень хотелось выпустить первый номер «Linux Format» именно к первой выставке LinuxWorld. Это было не просто, но мы справились. Несмотря на огромое количество препятствий и дурацких случайностей номер вышел в срок и встретил восторженные отклики посетителей выставки. Даже подойти к стенду Линуксцентра было затруднительно, ввиду небывалой плотности сообщества благодарных линуксоидов. Люди оформляли подписку, предлагали сотрудничество, делали критические замечания и просто поздравляли нас, а мы, в свою очередь, поздравляли их.

В числе многих, пожелавших журналу удачного развития и процветания был и Jon «maddog» Hall, глава «Linux International». Он радовался как ребенок, что его любимый журнал начал издаваться в России и с готовностью сфотографировался с первым номером «Linux Format» на удачу!



И да благословит нас Йон «maddog» Холл!

После презентации журнала на форуме www.linuxforum.ru началось активное обсуждение «Linux Format». Мы очень внимательно читаем все отзывы и стараемся оперативно реагировать на конструктивную критику. Проблемы роста существуют, но мы стараемся от номера к номеру делать журнал лучше и лучше.

Пользуясь случаем, хочется сказать большое спасибо всем, кто оказал нам моральную поддержку. Теперь очень надеемся на материальную :-)

Кусочек Softool'а

В период с 27 сентября по 1 октября в Москве в 69 павильоне Всероссийского Выста-вочного Центра (ВВЦ) состоялась 16-я ежегодная выставка Softool-2005. Выставка проводилась при поддержке Российской Академии Наук, Федерального агентства по информационным технологиям, Федерального агентства по науке и инновациям, Федерального агентства по промышленности и Правительства Москвы. В этом году в рамках выставки Softool впервые проходила расширенная экспозиция LinuxLand (www. linuxland.ru), организатором которой выступил Линуксцентр.

Организаторы поставили цель собрать «под одной крышей» ведущие Linux-компании России и, надо заметить, им это вполне удалось: среди участников LinuxLand были IBM, Novell, R-Style/HP, НПО «Сеть»/MOPS Linux, ASPLinux, Linux Ink, Smart Software, образовательный центр Lynx Education Center, CitKit, Etersoft, VDEL Ltd./ Red Hat, журнал Linux Format и другие. Спонсором экспозиции выступила компания Mandriva, техническим спонсором стала компания IBM, информационную поддержку оказали издательства «Открытые системы», «СК-Пресс», журналы «Linux Format», «Системный Администратор» и «CHIP Linux», а также сайты iXBT.com, Linux.Ru, OpenNet.Ru, LinuxRSP.Ru и Linuxcenter.Ru. Выставку посетило свыше 50 000 человек!

В течение пяти дней посетители выставки могли вживую пообщаться с разработчиками и независимыми поставщиками, а также посетить конференцию, первый день работы которой был отведен под пленарные доклады. Перед посетителями LinuxLand выступили Светлана Семавина («По дороге Open Source – IBM и Linux»), Кирилл Степанов («Linux-решения Novell»), Андрей Богатов

ПОБЕДИТЕЛИ НАШЕГО РОЗЫГРЫША СРЕДИ ПОДПИСЧИКОВ

• Самоучитель Slackware/MOPSLinux,
(предоставлен компаниями НПО Сеть и Линуксцентр):
Шамов Сергей Анатольевич – г. Москва – LC67754
Шмелёв Олег Валерьевич – г. Ижевск – LC68296
Каминский Виталий Витальевич – г. Москва – LC67409

• MOPSLinux 3.1
(предоставлен компаниями НПО Сеть и Линуксцентр):
Минко Виталий Сергеевич – г.Обнинск – LC64879
Бердников Антур Владимирович – г. Долгопрудный – LC67563

• Scientific Linux 4.1 Cyrillic Edition
(предоставлен компаниями Линукс ИНК и Линуксцентр):
Михайлов Александр Петрович – г. Санкт-Петербург – LC66663
Мякочин Юрий Олегович – г. Москва – LC61316
Букей Максим Александрович – г. Екатеринбург – LC65779

• Mandrakelinux 10.1 Powerpack
(предоставлен компаниями Mandriva и Линуксцентр):
Лазарев Алексей Сергеевич – г.Санкт-Петербург – LC61378
Мамулин Станислав Павлович – г.Новосибирск – LC67144
Калинин Александр Авенирович – г. Москва – LC66659

• ASPLinux Server IV
(предоставлен компаниями ASPLinux и 1С:Дистрибьюция)
Иванов Андрей Леонидович – г.Чебоксары – LC67013

• Ноутбук Acer TravelMate 2312LC_L
(предоставлен компанией ULTRA Electronics):
Омеличев Михаил Александрович – г. Вологда – LC62404

К сожалению, среди людей, присутствующих в зале, победителей не оказалось, поэтому мы еще раз пользуемся случаем поздравить вас, дорогие подписчики, с этой победой. И конечно, мы особенно рады за обладателя суперприза – **Михаила Омеличева**.

(«Семейство операционных систем Red Hat Enterprise Linux»), Сергей Члек («Стратегия HP по развитию направления Open Source и Linux»), Павел Фролов («Mandriva Linux – идеальное решение для миграции»), Валентин Синицын («LinuxFormat приходит в Россию»). Особый интерес вызвал доклад Алексея Брагина – действующего разработчика ReactOS (www.reactos.org), открытого клона Microsoft Windows. Рассказывал г-н Брагин, как нетрудного догадаться, об этой операционной системе. Посетители конференции долго не хотели отпускать Алексея со сцены и дискуссии затянулись намного дольше времени, определенного регламентом. Помимо технических аспектов, люди интересовались вечными вопросами: «Откуда деньги?» и «Кто у вас Билл Гейтс?».

В остальные дни можно было посетить мастер-классы и семинары, посвященные, как правило, практической работе с решениями для Linux. Многие из предложенных вниманию слушателей продуктов демонстрировались вживую, что давало возможность оценить все их плюсы и минусы на практике. Особым успехом пользовался мастер-класс «Практические преимущества использования Linux на базе оборудования HP» Александра Ланина (компания R-Style). В качестве наглядного пособия здесь выступал сервер HP Proliant DL380, который торжественно вкатили в зал для проведения семинаров и настроили прямо на глазах у изумленной публики.

Традиционным интересом пользовался и LiveCD Knoppix Russian Edition, представленный в секции «Образование и Linux».

Linux Format – это не только увлекательное чтение...

Не меньше, чем семинаров и выступлений, посетители LinuxLand ждали и другого события – розыгрыша призов среди подписчиков нашего журнала. Многие даже специально оформляли подписку на месте, чтобы принять участие в лотерее. В соответствии с принципами Open Source, розыгрыш был проведен в максимально открытом порядке. Вначале вниманию собравшихся были представлены распечатанные листы с фамилиями и другими реквизитами подписчиков, чтобы все желающие могли найти себя в списках претендентов. Затем, в присутствии подписчиков, эти листы были разрезаны на билеты, которые были помещены в пустой пакет. Для определения победителя в каждой номинации из зала приглашалась девушка, которая вытягивала билет, не глядя в пакет. После объявления имени, счастливый лот приклеивался к одному из призов, которые также был представлены для всеобщего обозрения. Были разыграны дистрибутивы Linux (ASPLinux Server IV, Mandrakelinux 10.1 PowerPack, Scientific Linux 4.1, MOPSLinux 3.1), самоучители «Slackware/MOPSLinux» и суперприз – ноутбук Acer TravelMate 2312LC_L.

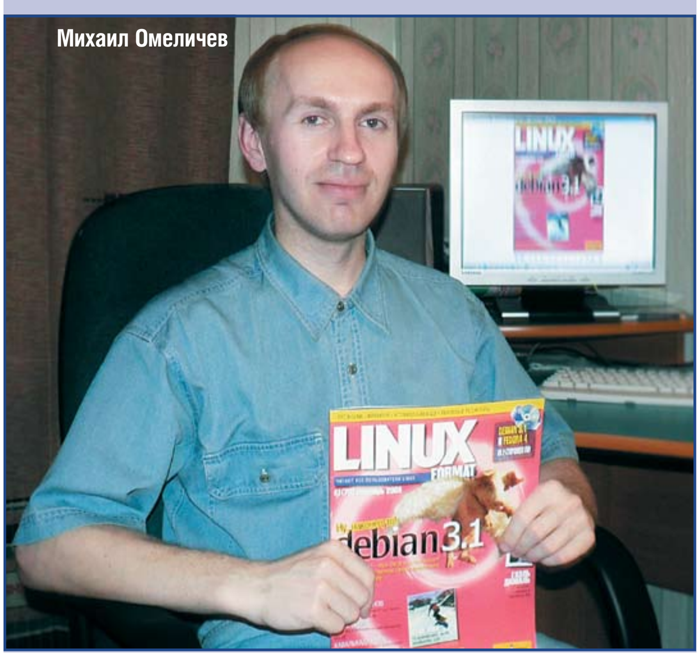
Экспресс-опрос посетителей и участников выставки показал, что формат выставки, конференции и набора мастер-классов, без излишнего пафоса, оказался очень удачным. И в следующем году LinuxLand снова ждет вас!

ОБЛАДАТЕЛЬ СУПЕРПРИЗА – МИХАИЛ ОМЕЛИЧЕВ

Хотите знать, кому улыбается удача? Нам тоже было интересно, поэтому мы попросили Михаила немного рассказать о себе:

«Я живу в городе Вологда и работаю ведущим инженером по информационной безопасности в ЗАО «Банк «Вологжанин». С Linux вплотную столкнулся в 2002 году. Моим первым дистрибутивом, помню, был Red Hat Linux 7.1. Сначала, после Windows, консоль выглядела страшновато. А потом ничего – привык, разобрался, понравилось. Теперь сталкиваюсь с этой ОС как по месту работы (у нас в организации четыре Linux-сервера), так и вне нее, поэтому постоянно требуется быть в курсе происходящего: знать о выпуске свежих ядер, программ, дистрибутивов. В поисках новостей я частенько захожу на www.linuxcenter.ru – там и увидел рекламу журнала Linux Format и сразу же решил оформить подписку. Первый номер журнала мне очень понравился, особенно двусторонний DVD с Fedora Core 4 и Debian 3.1. Думаю, мне он обязательно пригодится!»

Таков герой нашего времени – победитель в розыгрыше журнала Linux Format. А чем живете вы? Присоединяйтесь к обсуждению на форуме: www.linuxforum.ru



Михаил Омеличев

У стен туманного Альбиона

Не успел отгреметь праздничный салют в честь окончания LinuxLand, а команда LinuxFormat уже двигалась в новом направлении – в сторону окутанного туманами Лондона. Там, на «малой родине» LinuxFormat проходило крупнейшее в Великобритании специализированное мероприятие – LinuxWorld UK. Выставка расположилась в престижном комплексе Olympia 2.

Первое, что бросилось нам в глаза – бейджик со штрих-кодом и надписью «пресса», который заботливо нацепили на нас на



Слева направо: Пол Хадсон, Валентин Синицын и Ник Вейтч

стойке регистрации. Владельцы стендов иногда предлагали «посчитать» нас при помощи ручного сканера и давали в качестве благодарности какой-нибудь сувенир, например, пингвина или бейсболку.

Сама выставка была разделена на три больших части: конференц-зал, где проходили доклады, «коммерческий сектор» (стенды Red Hat, Novell/SUSE, Dell, O'Reilly и других компаний), а также «Деревню.org» («.Org Village»), в которой были представлены крупнейшие открытые проекты: KDE, Gnome, Mozilla, OpenBSD, Debian, Ubuntu, CentOS и другие. Прямо перед входом на выставку открывался прекрасный вид на стенд Novell, а поскольку наше посещение пришлось как раз на выпуск SUSE Linux 10.0 Gold Master, мы поспешили прямиком туда. В ходе недолгих разговоров выяснилось, что «Gold Master» – это то же самое, что и «финальная версия», которую все так ждали, только без коммерческих пакетов.

Удовлетворенные объяснением, мы вышли со стенда Novell и тут же столкнулись с группой бородатых участников проекта Debian, на стенде которого (как выяснилось потом) в продолжение известного сравнения «Free as in speech vs Free beer» бесплатно давали пиво. «www.uk.debian.org – это мой домашний компьютер»,-представился Филлип Хэндс (Phillip Hands) и торжественно вручил нам визитную карточку, отпечатанную, по-видимому, на струйном принтере. После посещения «зеркальных офисов» на стенде Novell, избушки .Org Village показались нам особенно уютными и милыми. Здесь царила та самая атмосфера свободного общения, присущая только движению Free Software. Вдоволь наговорившись с разработчиками Debian, Mozilla, CentOS, ReactOS (как выяснилось, сорвавшего овации на LinuxLand Алексея Брагина здесь тоже знают и ценят) и членами местных групп пользователей Linux, мы вернулись обратно в корпоративный сектор.

На сайт компании с красивым названием Axigen заглянули почти случайно. «Что вы делаете?» «Почтовый сервер, вот диск, посмотрите». «Спасибо, обязательно протестируем». «Правда? Тогда возьмите еще футболку». Так состоялось наше знакомство с компанией GECAD Technolgies, производителем перспективного почтового сервера для Linux. Продукт не открытый, но допускает бесплатное применение в небольших организациях. Имеется встроенный webmail, а также мощная система администрирования через браузер.

Напротив стенда Axigen расположился AVG Anti-Virus чешской компании Grisoft. По нашей просьбе, к нам подходит один из разработчиков. «Антивирус для Linux?» «Да.» «Но под Linux же практически нет вирусов?!». «Сейчас нет, а вдруг потом будут? Мы уже готовы». Традиционный интерфейс антивирусного сканера (используется библиотека GTK+), в котором быстро мелькают строки: «checking /bin/ls» выглядят несколько непривычно, но кто знает, что может ждать нас в дальнейшем? Лучше быть готовым ко всему.

Неподалеку от стенда AVG компания Blue Fontain Systems представляла ERP-решения на базе открытых технологий (Plone, Zope и PostgresSQL) – нас они весьма впечатлили. Затем мы целый час провели на стенде компании OpenHand, пожирая глазами портативное устройство на базе Linux под названием Nokia 770 Internet Tablet. Это ужасно интересная новинка, которая должна поступить в продажу в начале 2006 года.

В будущих номерах мы обязательно расскажем обо всех этих продуктах подробнее!

День, проведенный на LinuxWorld UK, пролетел незаметно. К сожалению, нам не удалось встретиться с создателем Knoppix Клауссом Кноппером – по крайней мере в этот раз. Зато у нас было достаточно времени, чтобы обсудить с английской редакцией Linux Format все насущные вопросы. Пол Хадсон, Ник Вейтч и Грэхем Моррисон остались очень довольны этой беседой. Как потом написал в своем сетевом дневнике Пол: «Русские приезжали на LinuxWorld UK и мы прекрасно провели время. Вот если бы и нам удалось погостить у них...» LXF

Почтовый сервер

Присылайте свои мнения, доводы «за» и «против» и требуйте справедливости!
Наши адреса: для англоязычной корреспонденции: lxf.letters@futurenet.co.uk
для русскоязычной корреспонденции: letters@linuxformat.ru

★ Письмо месяца

Победитель этого месяца получает бесценную футболку от ***LinuxFormat***



Абсолютный гений

Я не программист – просто немного увлекаюсь – тем не менее, у меня есть свой Open Source-проект под названием LP-ROMs – запись информации на виниловые диски! Можно использовать стандартный фонограф, проигрывающий пластинки на скорости 33 1/3 об./мин. (оборудование для записи до сих пор существует в природе!). На одну сторону пластинки помещается приблизительно 300 КБ – это пол-мегабайта на одну пластинку!!! Возможно, это не слишком практично, зато очень увлекательно! Оставляйте свои комментарии в моем журнале, запись 28/7/05 на **www.gyegreene.blogspot.com**.

«Желающий стать бета-тестером» Трэвис, Брисбен, Австралия
(Travis, Brisbane, Australia)

Спасибо за самое безумное письмо этого месяца. Знаете, а ведь почти 20 лет назад у меня была подобная идея использовать бумагу в качестве носителя: печатать данные в виде черных блоков на листе бумаги. Можно было записать до 800 КБ на каждый лист бумаги, даже с контролем ошибок, и использовать сканер для того, чтобы снова оцифровать эти данные. Прелесть в том, что Вы могли бы откcерить Ваши данные, или отправить их факсом, да даже сфотографировать! Прикольно, хоть и настолько дорого, что других подобная идея не посетила.

Но не надо отчаиваться. Я думаю, Ваша задумка с LP-ROM – прекрасна, и, возможно, Вы могли бы получить больше 300 КБ на одной стороне. Я полагаю, первое, что Вы должны записать на ваш LP-CDROM – это MP3-файл…

Два дистрибутива

Не могли бы вы написать на страницах журнала о том, как установить более одного дистрибутива на компьютер, и как правильно настроить для них *GRUB* или *LILO*? Какие «подводные камни» меня ожидают? Определит ли программа установки наличие другой Linux-системы и оставит ли она ее в покое? Если *GRUB* уже установлен на жесткий диск, будет ли новая ОС добавлена автоматически, или же она будет записана поверх старой? Каким образом надо «поиграть» с универсальным идентификатором файлов UID, чтобы эти файлы были доступны для различных дистрибутивов?

По различным причинам, я решил не делать SUSE 9.2 операционной системой по умолчанию (мое хобби - программирование). Я хочу попробовать Fedora Core 4 – интересно, выдержит ли мое полувековое сердце такой стресс. Хорошая статья, или даже просто руководство к действию сделали бы этот процесс намного более комфортным! Спасибо за замечательный журнал – жалко, фотографии немного напоминают хроники преступного мира. Грэхэму Моррисону следовало бы встретиться со мной офисе после занятий в школе – я бы смог разобраться, что с ним такое и снять эту гримасу с его лица.

Кен Уилсон, Фишгард, Уельс
(Ken Wilson, Fishguard, Wales)

Ответ: Мы уже говорили, и скажем еще раз. В общем, если все системы находятся на одном жестком диске, вы можете сохранить *GRUB/LILO* в загрузочном секторе, правда в конфигурационный файл загрузчика придется добавить новые записи. Сложность состоит в том, что у разных дистрибутивов по умолчанию разные настройки, так что, скорее всего, вам придется подправить кое-что вручную, хотя некоторые дистрибутивы (например Mandriva) пробуют найти другие версии Linux при установке. Сколько я ни бил Грэхэма, он лишь изредка поводил бровью.

Не устанавливается

Я пытался установить три дистрибутива с *LXF68* DVD – Feather 0.7.4, Puppy 1.0.1 и Ubuntu 5.04. Все три не смогли закончить процесс установки. Я понимаю, что вы в *LXF* не создаете эти дистрибутивы и тем более не несете за них ответственность в случае, если они не работают. Однако, в статье Майка Саундерса («Сравнение мини-дистрибутивов») я ожидал увидеть хотя бы упоминание об их программах установки. С другой стороны, возможно, ваше тестирование и не выявило бы таких проблем, с которыми я столкнулся. Вам было бы нелишним тщательнее тестировать оборудование. Большинство ошибок являются следствием простых (как мне кажется, неправильных) действий инсталлятора, одно из которых – смена разрешения экрана. Ubuntu и Feather загружаются в стандартном режиме VGA, потом, спустя минуту, каждый из этих дистрибутивов переключается в режим более высокого разрешения, причем без согласия пользователя. Похоже на то, что произошел какой-то сбой в оборудовании (так как изображение на экране стало разрываться по горизонтали). Интересно, почему разработчики дистрибутивов уверены, что мой монитор может нормально отображать информацию при таком высоком разрешении? Возможно, авторы небольших дистрибутивов возмутятся: «Почему бы вам не пользоваться монитором, который был выпущен позднее 1990 года?» Но мистер Саундерс упоминал несколько раз, что целевой аудиторией небольших дистрибутивов являются пользователи с устаревшими ПК. Что теперь остается делать пользователям с таким монитором – бросить его в помойку только из-за того, что программы установки дистрибутивов Linux несовместимы с ним?

Эдди Андерсон
(Eddie Anderson)

Ответ: Ваше беспокойство вполне объяснимо. Windows не установится на Ваш монитор 640x480, а Linux – может, и более того – он должен. Вероятно, Вы думаете, что сможете установить большинство дистрибутивов с такими настройками, но программа-установщик по умолчанию ожидает «увидеть» экран побольше. Обычно, можно выбрать текстовый режим установки и настроить X в самом конце. Дистрибутив Puppy использует драйвер VESA, так что, по-видимому, он не будет работать в Вашей системе.



Puppy – один из немногих дистрибутивов, настроенный по умолчанию на экран с высоким разрешением.

ИЗ АФРИКИ

Мы полагали, что в Лусаке нет Linux. Мы ошибались…

Много Linux!

Я бы хотел немного поправить автора раздела «Письмо месяца» вашего августовского номера [Linux Hits Lusaka, *LXF69*] Андре Нел (Andre Nel).

В письме говорилось, что в Замбии Linux практически не применяется. Это весьма далеко от истины. Может, конечно, Замбия – не самая «линуксовая» страна, но когда счетчик пользователей Linux (**http://counter.li.org/reports/place.hp?place=ZM**) показывает отметку в 16 пользователей, это огромное преуменьшение.

Я могу лично подтвердить использование Linux в Замбии, начиная с 1998 года. Впоследствии, я некоторое время принимал участие во многих форумах о Linux. Мистер Нел утверждает, что местный университет не знает ничего об этой операционной системе. На самом деле, Университет Замбии использует Linux в качестве почтового сервера, по крайней мере, вот уже 5 лет. Другой университет, Copperbelt University, использовал Linux, начиная с 2000 года. Из других академических учреждений, которые также использовали Linux, можно назвать Центр обучения бухгалтерскому делу Замбии (Zambia Centre for Accountancy Studies – ZCAS) и школы Chengelo и Banani. ZAMNET, местный поставщик Интернет-услуг, использует открытое программное обеспечение уже с 1994 года!

Малоба Ф Сосэла, Лусака, Замбия

(Maloba F Sosala, Lusaka, Zambia)

И понеслась…

Господин Нел, кажется, выразил свои мысли, основываясь на мнении очень небольшой группы людей. Замбия действительно имеет свою группу пользователей Linux (**www.dgroups.org/groups/zlug**). Если бы он потрудился и посетил бы нашего хорошо известного поставщика услуг Интернета, он бы стал намного компетентнее в этой сфере и изменил бы свое мнение касательно использования Linux в Замбии. Да, политика управления, отсутствие ресурсов и большие налоги на книги возможно и послужили некоторым барьером для роста Linux, но это не смогло бы погасить желание пользователей использовать Linux.

Компания, в которой я работаю, использовала рабочую станцию NT с запущенным Microsoft Exchange. Однако, у нас было всего лишь 25 пользовательских лицензий, а по мере роста количества пользователей, увеличились требования к использованию почты. Собственно, из-за этого у нас и возникла проблема, решение которой необходимо найти как можно скорее, дабы избежать постоянных покупок лицензий и прочих затрат.

Я с моим коллегой, работающим на компанию-поставщика Интернет-услуг, искали в сети информацию о том, как установить и настроить почтовый сервер. Всего за несколько дней, у нас уже был запущен *Sendmail* на Red Hat Linux 7.0. Четыре из десяти крупных компаний, которые я знаю, используют Linux практически во всех отраслях производства. Поэтому, высказывание о том, что Замбия находится под «крылом» Microsoft, не верно.

Чайлеш Майкл, Лусака, Замбия

(Chileshe Michael, Lusaka, Zambia)

Спасибо за ваши отзывы. Видимо, у нас есть читатели и в этой части света. Пожалуйста, продолжайте слать нам письма!



Элементарная арифметика

Я хотел прокомментировать недавнее высказывание о том, что Debian «расположился» на 14 CD («14 CD – это слишком…», Дэвид Картрайт (David CartWright), Новости, LXF70]. Слишком много? Я скачал Debian Sarge, установил его на свой компьютер, и сейчас он отлично работает. Конечно, у меня есть выход в Интернет, но это только потому, что у меня сервер.

Я просто не понимаю, почему люди жалуются на то, что он занимает целых 14 CD. В моем случае хватило только 1 CD, дополнительно понадобилось загрузить совсем немного. У меня не установлена графическая система X, но если она мне понадобится – я ее установлю. Все работает просто прекрасно. Несомненно, если бы у Дэвида Картрайта был старый ПК с процессором 1 ГГц, ему бы и не захотелось устанавливать все содержимое 14 дисков – так и НЕ НАДО ИХ ЗАГРУЖАТЬ. Я не вижу смысла хранить тысячи загруженных пакетов, в то время как с каждым днем программы для Linux обновляются все чаще и чаще. К тому времени, как он запишет эти диски, пакеты уже устареют. Нужен всего один диск, остальное можно загрузить, находясь в сети. Debian – это будущее… и прошлое.

Ли Бол

(Lee Ball)

Отвечает Дэвид: Подход к установке «по сети» отлично подходит для моего домашнего офиса. Моя проблема в том, что я частенько обитаю в офисах моих клиентов, у которых отвратительное соединение с Интернетом, и, вдобавок, «древнее» оборудование. Что я действительно пытался сделать (возможно, это также глупо), так это узнать, что именно можно было бы разместить на 14 CD, и насколько востребовано содержимое этих дисков?

ИЗВИНИТЕ, НО НАМ НЕ ХВАТИЛО МЕСТА ДЛЯ:

Ian Brunltlett – Вы не думали попробовать Mandriva или Fedora?

James Caven – Почему бы вам не поэкспериментировать с несколькими? Это может быть очень разнообразным.

Tony Green – Конечно он такой, но менять это не в наших планах.

Ian Learmonth – Ну, а сколько вы предложите?

Детские игрушки

В настоящее время не существует специального драйвера для того, чтобы скопировать фотографии с моего Nikon COOLPIX 4600 на компьютер с Linux. Мой сын решил эту проблему всего за пару минут, подключив камеру к компьютеру с установленным SUSE 9. На рабочем столе появилась иконка фотоаппарата, с названием раздела sda1(или sdb1, когда как). После этого камера работает как съемный диск, данные передаются нормально. Пользователи других современных камер могли бы найти это весьма полезным.

Джо Ламб, Купар, Шотландия

(Joe Lamb, Cupar, Scotland)

Ответ: Многие камеры функционируют как USB-устройство хранения данных – драйвера потребуются в том случае, если вы захотите воспользоваться уникальными возможностями данной камеры. Большинство обычных камер будут просто монтироваться как устройства на любом современном дистрибутиве Linux, таким образом, вы легко сможете скопировать с него фотографии.

Все дело в периферии

Я использовал много операционных систем, начиная от RSX-11 на компьютерах DEC, и заканчивая Windows XP, Linux, QNX и WinCE. Фактически, все они рано или поздно давали сбой, но при нормальном использовании они пригодны для использования и достаточно надежны.

Из последних, я хочу выделить Windows (2000 и выше), которая достаточно легка в обращении и совместима почти с любым оборудованием и программным обеспечением (заметка: я не сказал, что там нет проблем). Определенным недостатком большинства дистрибутивов Linux является тот факт, что пользователь может установить их, например, на ноутбук, и в последствии обнаружить, что некоторые важные устройства не были правильно настроены (карты PCMCIA, модемы, USB устройства и так далее). Обращение к поставщикам оборудования или на форумы помогает редко, и часто случается так, что пользователь возвращается обратно в среду Windows, чтобы делать то, что ему нужно!

Я думаю, то, что было достигнуто некоммерческими усилиями – это по-настоящему изумительно, а коммерческие компании по разработке аппаратных средств и программных продуктов, ориентируясь на Linux, достигли огромных успехов. Но для настоящего прогресса необходимо, чтобы производители техники предлагали свои продукты не только для Windows, но и для Linux – тогда у последнего будут настоящие успехи.

Чарльз Трин, Западный Сассекс, Англия

(Charles Treen, West Sussex, England)

Ответ: Это очень печально, так как с технологической точки зрения не существует такой причины, которая мешала бы осуществлять поддержку аппаратных средств для Linux. Обнадеживает здесь лишь то, что чуть ли не раз в неделю появляются пресс-релизы различных компаний с заявлениями, что прибыль от Open Source для них ничем не хуже прибыли от Windows.

Молчание – золото

Комментарии к письму мистера Даррена Смита (Darren Smith) в сентябрьском

>>

КОМПИЛИРУЕМ КОМПИЛЯТОР

Некоторые из читателей ревностно следят за компиляторами, присылая письма на эту тему. Бьяджо Лучини, неужели это ты сочиняешь их?

Воин ЕКО

Я рад, что Бьяджо Лучини (Biagio Lucini) очень любит Mflops (Million Floating-Point Operations Per Second, – миллион операций с плавающей точкой в секунду) и пишет про них в различных Linux-журналах (обзор EKOPath 2.1, LXF69). В статье был представлен достаточно полный и объективный обзор нашего компилятора C++.

На нашем компьютере тест SciMark2 показал 18%-ное преимущество нашего EKOPath 2.1 над ICC 8.1, 32-битной версией. Мы попробуем GCC 4.0, но вы говорите, что ICC намного его превосходит. Вы, возможно, захотите также испытать ICC 9.0 при помощи этой тестовой программы.

Для сборки вы выбрали флаги –Ofast –static, и они успешно подходят для такого обзора. Это одни из первых флагов, которые мы рекомендуем использовать нашим клиентам для повышения производительности. Я бы хотел упомянуть одну служебную программу под названием pathopt, описанную в секции 7.9 Руководства Пользователя, – она может автоматизировать поиск лучших флагов компиляции для приложения. Возможно, эта маленькая программа не совсем «дружелюбна» к пользователю, но каждый, у кого есть любознательность и терпение смогут с ней позабавиться.

В тестовой программе, наподобие SciMark2, можно редактировать исходный код программы, для того, чтобы обеспечить ей постоянную рабочую нагрузку (то есть не увеличивать количество плановых нагрузок в случае, если компьютер работает быстро) перед тем как применить pathopt. В будущей версии (наверное, v2.3), у нас будет возможность читать числа из выходного потока (output) тестовой программы (например, количество Mflops после ‘Composite Score:’) в качестве результата для дальнейшей оптимизации.

В версии v2.2 есть неафишируемая программа pathopt2, которая является прообразом будущей версией и пока не документирована. Она нуждается в доработке и создании документации, но уже сейчас понятно, что она будет намного более мощной, чем текущая pathopt.

Том Элкен, PathScale Inc, Пало-Альто, США

(Tom Elken, PathScale Inc, Palo Alto, USA)

Отвечает Бьяджо: Наш обзор выявил, что по производительности компилятор EKOPath, возможно, является лучшим для платформы AMD64. Однако, в наших тестах мы приняли во внимание несколько параметров, включая стоимость и простоту использования. Мы взвесили все достоинства и недостатки и сделали заключение, что EKOPath не является абсолютным победителем. Но мы рады, что вы продолжаете улучшать свой продукт: мы пристально наблюдаем за ним, также как и за его конкурентами, и с нетерпением ожидаем скорого обзора новой улучшенной версии.

Тесты?

Результаты, представленные в обзоре ICC 9.0, несколько озадачили меня. Меня также очень заинтересовал компилятор для языка Fortran, думаю, я смогу сделать некоторые выводы по поводу преимущества компьютеров с двумя процессорами Opteron против однопроцессорных систем.

Тактовая частота процессора Opteron 244 превышает 2800+, кэш второго уровня (L2) больше, и в тестовой системе было больше оперативной памяти… плюс у вас было целых два процессора! Поэтому я делаю вывод, что компилятор Intel с автопараллелизмом в итоге мог бы выдать куда большее количество Mflops при чтении.

На самом деле, в вашем обзоре были различия, видимые невооруженным глазом. Очевидно, что-то связано с архитектурой самой тестовой программы, операционными системами, на которых проводились тесты, настройкой компьютеров или с ее отсутствием – это могло бы объяснить, почему результаты были приблизительно равными. Возможно, вы выбрали оптимизацию-«общий знаменатель» для сравнения различных компиляторов, и если это так, то будет ли тогда это справедливой оценкой? В моих планах было купить многопроцессорную систему – думаю, стоит немного подождать, когда я смогу понять, какой производительности следует от нее ожидать.

Дик Бочен, Бернардсвиль, США

(Dick Bochan, Bernardsville, USA)

Отвечает Бьяджо: На самом деле, мы вообще не использовали возможность автопараллелизации в ICC: все, что мы хотели проверить, это качество кода, который он производил на компьютере с процессором AMD64. Для довольно маленького теста, наподобие SciMark2 benchmark, кэш второго уровня (L2) и объем памяти не играют почти никакой роли. Наше тестирование показало не то, что AMD64 медленнее, чем AthlonXP, а то, что компилятор ICC 9.0 не созрел для 64-битных процессоров. Если вы действительно хотите оценить преимущества двухпроцессорных систем над однопроцессорными, или возможные преимущества 64-битной архитектуры, вам следует использовать различные тесты. Это не было целью нашего обзора, но мы планируем опубликовать эти цифры в наших будущих тестах… следите за этой рубрикой!



<<

номере («Звуки Тишины», LXF70). Я тоже использую SUSE 9.3, правда, не на ноутбуке. При подключении устройств на SUSE 9.3, возникает известная проблема с системой ‘hotplug’, для которой компания Novell уже выпустила исправление. Оно вам понадобится в том случае, если во время установки директория **/usr** была смонтирована на отдельный раздел. Исправление устраняет проблему с системой hotplug, после чего устройства будут подключаться правильно. Нет необходимости использовать подобную «заплатку» в случае, если директория **/usr** находится на корневом разделе диска (root partition). Исправление доступно в системе обновлений *YaST* Online Update (YOU). Надеюсь, это поможет мистеру Смиту с его проблемой.

Марк Ист

(Mark East)

Ответ: Спасибо вам за совет. Вполне вероятно, что в этом и была проблема, если же нет – это, возможно, поможет кому-нибудь еще!

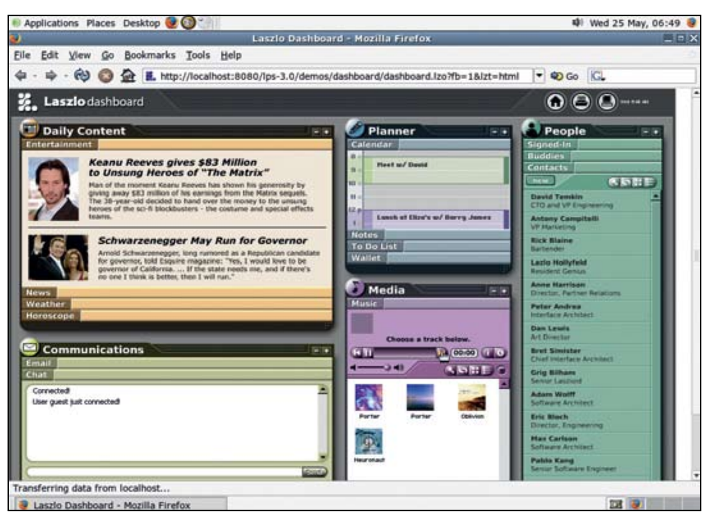
Нановойны

Поспешу опровергнуть ваше высказывание в сравнении текстовых редакторов («Сравнение», *LXF70*) – *nano* поддерживает подсветку синтаксиса, имеет поддержку множественных буферов и регулярных выражений. Также, *nano* использует *ispell* для проверки орфографии, что позволяет добавлять новые слова в словарь. Вы сказали, что все это сделать невозможно. После того, как вы найдете слово, которое *ispell* счел неправильным, вы можете использовать возможность вставки этого слова через меню *ispell*.

Вдобавок, используя клавишу Ctrl,можно получить доступ к основным функциям, где вы найдете возможности использования multi-buffer, regex (регулярные выражения), поиска с заменой и так далее. Также вы сможете сохранить все эти настройки в специальный файл под названием **nanorc**. Там можно установить такие возможности, как выключение переноса по словам и включение подсветки синтаксиса. У *nano* есть гораздо больше возможностей, чем вы заверили читателей в своей статье . Соответственно и рейтинг у *nano* должен быть повыше.

‘Krux’

Отвечает Том Уилкинсон: Видимо, в этом случае у *nano* есть многие возможности, которые вы описали в письме, однако, мы подходили к сравнению с точки зрения новичка, и после запуска толь-



OpenLaszlo – Linux-программа для создания web-интерфейсов на основе технологии Flash.

ко установленного *nano*, подсветка синтаксиса, равно как и другие функции были отключены. Как вы уже заметили, чтобы использовать упомянутые возможности, например проверку орфографии, необходима дополнительная программа *ispell*. Не совсем ясно, как это все следует использовать при манипуляции с главным окном программы. Так что, даже если программу и стоило оценить выше в плане ее функциональности, она теряет очки в связи с тем, что эти функции спрятаны от глаз пользователя и не включены по умолчанию.

Flash-разработка

Было очень приятно увидеть обзор системы *OpenLaszlo* («Обзор OpenLaszlo 3.0», *LXF70*), но, учитывая то, что я использую ее с момента перехода на открытый код, все-таки хотел бы упомянуть некоторые важные моменты. Во-первых, сервер *OpenLaszlo* очень «жадный» до памяти – это важно для разработчиков, которые, должно быть, используют приложение в распределенных системах, где чрезмерное использование памяти может вызвать серьезные проблемы, и даже довольно хорошо оснащенный компьютер может работать медленно, если на нем меньше 1Гб ОЗУ.

Во-вторых, есть некоторые ограничения на действия отдельных приложений, в основном это касается импортирования файлов во время работы. Так что, хорошо бы сначала посмотреть на возможные решения подобных проблем, прежде чем выбирать *OpenLaszlo*.

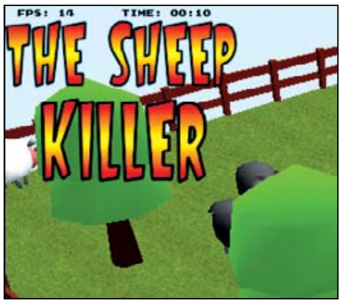
Теперь, когда вы в курсе этих моментов, смело используйте и наслаждайтесь программой!

Мэтью Пэттитт
(Matthew Pettitt)

Ответ: Всегда приходится платить за простоту использования сред разработки, обычно это касается именно ресурсов. Спасибо вам за комментарии.

Обезоружен

Я люблю ваш журнал, и всегда с нетерпением жду каждого выпуска, когда его присылают нам на работу. Как бы там ни было, я пишу вам по поводу вашего заявления: «Geek'и вытеснили оружейных баронов и теперь являются врагами номер один» (Hacked Off, новости, *LXF69*). На досуге я стрелок и охотник, и сторонник того, чтобы использовать оружие в целях самообороны (что в принципе не имеет смысла здесь, в Новой Зеландии, на земле пастухов). Я так же являюсь пользователем Linux и разработчиком свободного программного обеспечения. Я расценил ваш подзаголовок как несколько нахальный, правда это и не походило на фразу



«нет оружию!». Вы, должно быть, знаете, что многие люди вооружены (посмотрите, например, **www.geekswithguns.com**) и то, что вы склоняете людей против оружия, может быть вполне достаточным для того, чтобы перестать покупать подписку на ваш вполне хороший журнал.

Дункан Байн,Ауклэнд, Новая Зеландия
(Duncan Bayne, Auckland, New Zealand)

Отвечает Ребекка: Спасибо за ваше письмо. Полагаю, я думала больше о ношении оружия, нежели о стрельбе для развлечения, но все равно примите мои извинения за навязчивость. Кстати о навязчивости, не думали ли вы о том, чтобы отложить в сторону ваше разочарование и провести время вместе с замечательной '*The Sheep Killer*', которую вы сможете найти у нас в разделе HotPicks?

Hardwhere?

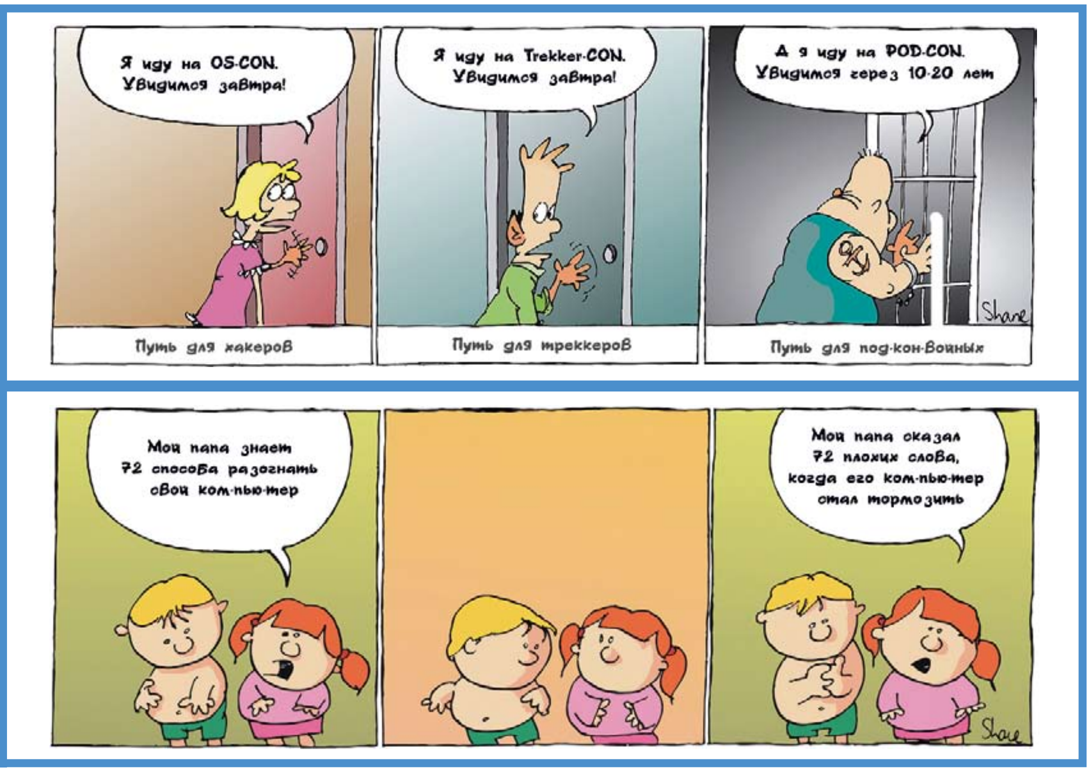
Расскажите, как обычные люди покупают оборудование, которое работает под Linux? Любой из журналов о Windows пестрит рекламой и объявлениями от поставщиков компьютеров, плат, периферии, и т.д., в то время как журналы о Linux лишении всякой рекламы аппаратных средств. Ведь это не потому, что пользователи Linux не покупают оборудования? Когда, например, обычный пользователь идет в какой-нибудь Dell, ему ничего не остается, как купить компьютер с предустановленной операционной системой Windows. Когда я покупаю периферийное устройство, всегда уточняется, что для его работы мне потребуется Windows, независимо от того, существуют ли для него драйвер под Linux, или нет. Немногие производители будут где-либо заявлять, что на их сайте вы сможете найти драйверы для Linux, пускай даже для нескольких дистрибутивов – это, скорее всего, вообще не будет написано на страничке о продукте.

Справедливо ли это с позиции открытого рынка, или кто-то свыше заставляет производителей это делать? Не можете же вы говорить, что это все из-за настойчивых пользователей, у которых установлена ОС Windows. Что мы можем сделать по этому поводу, покупать оборудование только у тех поставщиков, которые поддерживают Linux? Где они? Где их реклама?

Стюарт Уорд
(Stuart Ward)

Ответ: Поддержка оборудования – это щекотливая тема для поклонников Linux. Обычный пользователь компьютера все еще сотрясает воздух словами: «Linux хорош, но его можно будет использовать только тогда, когда он сможет работать на x и y и сможет использовать z». Еще более разочаровывает, что в этом есть вина самих производителей оборудования. Но по мере того как популярность Linux растет, появляются очевидные преимущества для того, чтобы поддерживать Linux. Например, конкретно Вам могло и не повезти с драйвером nVIDIA, но большинство пользователей Linux предпочитают графические карты именно на этих чипах, так как они в целом хорошо поддерживаются в Linux. LXF

Helpdex
shane_collinge@yahoo.com



Обзоры >>

Наши эксперты изучают новинки из мира аппаратного и программного обеспечения.



30 Doom 3: Resurrection of Evil

ДВИЖЕМСЯ ДАЛЬШЕ



Пол Хадсон падает на клавиатуру и засыпает. Хрррррр-бррррр-р-р-р-р......

В этом выпуске мы рассматриваем две крупные новинки: *Knoppix 4.0* и *Qt 4*. Оба проекта далеко продвинулись вперед. *Knoppix* интересен, поскольку он перешел на DVD, а на таком носителе можно разместить все, что только может понадобиться на «восстановительной дискете». *Qt* не менее интересен – поскольку Trolltech сделала выбор в пользу собственного векторного движка, а не *Cairo*. Так что причины для любопытства самые разные – и неизвестно, что я предпочту.

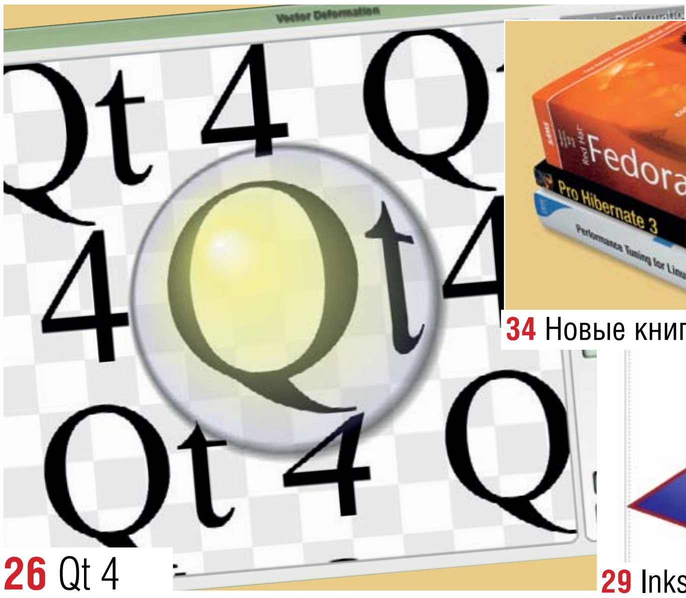
«РАЗМЕЩЕНИЕ KNOPPIX 4.0 НА DVD ЕЩЕ НЕ ОЗНАЧАЕТ, ЧТО ЕГО НУЖНО ЗАБИТЬ ПОД ЗАВЯЗКУ.»

Qt 4 совсем неплох. Грэхем ходил вдохновленный с тех пор, как написал обзор о нем, настолько его впечатлила ясность API. Возможно, это выльется в головную боль разработчиков KDE, которым придется переписывать свои собственные API – но это их вина. Практически каждый виджет *Qt* имеет эквивалентный дочерний виджет KDE, зачастую созданный по причинам, которые нельзя назвать иначе как «хакерскими». *QSplashScreen* отображает экран-заставку, *KSplashScreen* отличается от него лишь корректной работой с *Xinerama*. Очевидно, это следовало бы включить в *QSplashScreen* и избежать раздвоения?

Выбор в текстовых редакторах важен – здесь я полностью согласен. Выбор важен и в web-браузерах, офисных пакетах, играх и так далее. Но когда речь заходит о выборе в заставках, я решительно говорю: «Нет». То, что *Knoppix* размещается на DVD не значит, что нужно заполнить его под завязку.

Библиотека *GTK*, на которой базируется *Gnome 2.12*, использует *Cairo* в качестве средства отрисовки. Это значит, что перед нами опять разворачивается гонка между двумя библиотеками. Имеет ли это какое-то значение? Нужны ли нам новые видеокарты? Наверное, KDE4 покажет...

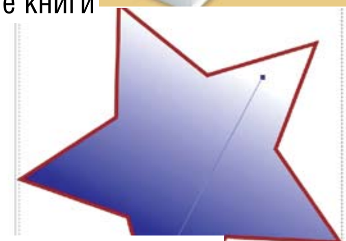
ЧТО НОВЕНЬКОГО?



26 Qt 4



34 Новые книги



29 Inkscape 0.42

НАШ ВЕРДИКТ: ПОЯСНЕНИЕ

Все продукты оцениваются по 10-балльной шкале. 4 обычных параметра оценки: возможности, производительность, простота использования и соотношение «цена/качество», но для свободного ПО последний параметр может быть заменен на наличие или отсутствие документации.

Независимо от набора категорий, мы всегда вычисляем общий рейтинг, подводящий итог нашим высказываниям.

Продукты, выделяющиеся из основной массы, получают престижную награду *Linux Format Top Stuff Award*. Выбираются самые-самые – и только лишь высокая оценка здесь еще ни о чем не говорит.

Для тестирования серверов используется наша собственная разработка, LFXBench 2004, состоящая из четырех основных подсистем: Multi CPU, Single CPU, RAM и Hard Disk. Четыре оценки усредняются и дают общий рейтинг.

1 очко означает, что тестовый компьютер эквивалентен нашему эталону: Pentium 4 1,8ГГц, 512 Мб оперативной памяти и жесткий диск IDE. 2 очка означает, что он вдвое быстрее.

Все тесты выполняются под управлением Red Hat Enterprise Linux 3 AS на соответствующей платформе (x86, AMD64, Itanium). Код компилируется при помощи GCC, если не указано иное.

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ

MULTI CPU	6.07
SINGLE CPU	3
RAM	2.17
HARD DISK	0.46

ОБЩИЙ РЕЙТИНГ 2.93

ИНСТАЛЛЯТОР ПАКЕТОВ ECLIPSE

BlueGlue Starter Edition

Eclipse и дополнения к нему не так-то просто правильно установить. **Грэхем Моррисон** проверяет одно из возможных решений данной проблемы.

САМОЕ ГЛАВНОЕ

Инсталлятор пакетов, позволяющий устанавливать определенную версию Eclipse и регулярно обновлять ее. Альтернатива: менеджер пакетов вашего дистрибутива.

- **РАЗРАБОТЧИК:** OpenLogic
- **САЙТ:** www.openlogic.com
- **ЦЕНА:** Бесплатно

Довольно часто конфликты, возникающие в процессе разработки, вызваны тем, что разработчики используют разные версии одного программного продукта. OpenLogic предлагает решение этих проблем с помощью утилиты BlueGlue, которая управляет установкой Java-приложений на нескольких компьютерах. С помощью *BlueGlue* обеспечивается однородная среда для группы разработчиков, поэтому можно быть уверенным, что все участники группы работают с одной версией продукта.

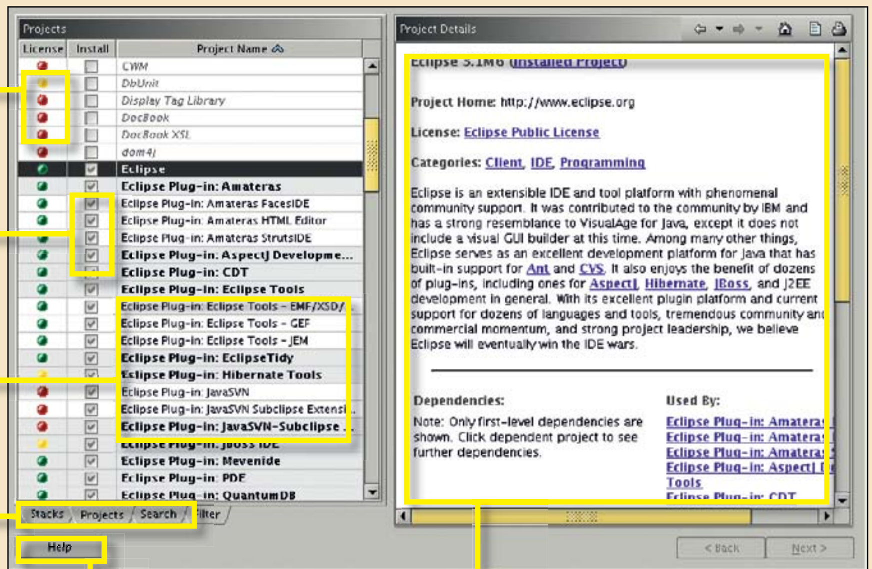
BlueGlue слегка напоминает типичный менеджер пакетов, входящий в состав большинства популярных дистрибутивов Linux, но написан на Java и предназначен для узкого класса программных продуктов. Полная версия (за $399) *BlueGlue* предлагает для установки 125 проектов с открытым кодом, установку среды разработки *Eclipse* или обновление её из CVS, *Subversion* и т.п. Бесплатная версия, описываемая здесь, предлагает одну полнофункциональную среду *Eclipse* и 25 дополнительных расширений, включая *JBoss* и *Struts*.

Бесплатная версия представляет собой дистрибутив объемом 280Mb, доступный для загрузки с сайта OpenLogic. Как и следовало ожидать, установка относительно проста: необходимо распаковать архив и запустить скрипт установки под пользователем root. Основное приложение тоже требует прав администратора, но все установленные программы могут запускаться и под пользовательской учетной записью. Скрипт также меняет переменную окружения PATH пользователя, добавляя туда путь для установленных с помощью *BlueGlue* приложений.



Установку сопровождают жизнеутверждающие лозунги.

УСТАНОВКА ПАКЕТОВ ECLIPSE С ПОМОЩЬЮ BLUEGLUE



Каждой лицензии соответствует определенный цвет.

Выбор одного приложения приведет к автоматическому выбору его зависимостей.

Список приложений показывает, что можно и что нельзя установить.

В зависимости от закладки, содержимое списка меняется, внутри выборки можно организовать поиск.

Все функциональные возможности хорошо описаны в документации.

Присутствует обильная информации о каждом приложении.

Под лицензией

Список пакетов показывается в панели слева, а более детальное описание выбранного пакета – справа.

В списке пакетов присутствуют закладки, предоставляющие три дополнительных страницы: Search, Filter и Stack. Search позволяет показать именно то, что вам нужно, тогда как Filter может сделать выборку пакетов, основываясь на их лицензии. Например, вы можете ограничить устанавливаемые пакеты только теми, которые распространяются под наиболее распространенными лицензиями, включая GPL, LGPL и Apache License. Это полезно в случае, если политика вашей компании требует соблюдения определенного лицензионного режима относительно новых приложений.

Называть эту версию *Starter Edition* немного неправильно. Приложения, которые устанавливает *BlueGlue* в основном рассчитаны на разработчика, который специализируется на *Java* и смежных технологиях. Особенностью бесплатной версии является предоставление полнофункциональной среды разработки *Eclipse*. Пакеты, установленные этой версией дают все, что нужно для полноценной разработки в среде *Java*, но ничто не мешает использовать и любой другой язык. Продукт несомненно полезен как самостоятельный продукт, несмотря на то, что является урезанной версией коммерческого решения. Очевидно, что OpenLogic надеется, что управление пакетами одной группы приложений с помощью *BlueGene* войдет в привычку и приведет к покупке вами полного продукта. Впрочем, это никак не затрагивает функциональность бесплатной версии.

Совместная работа

Самые большие ожидания от функциональности *BlueGene* приходятся на третью закладку, носящую имя Stacks. «Стек» в терминологии *BlueGene* – это группа заданных пакетов, которые могут быть установлены одним щелчком мыши. Например, стек, именуемый Collaboration (совместная работа) включает CVS, систему досок объявления на PHP, wiki и программное обеспечение для ведения блогов (сетевых дневников), чтобы группы разработчиков могли комфортно общаться друг с другом.

Все приложения, которые доступны в виде стеков в полной версии *BlueGlue*, отображаются курсивом, и только малая часть доступна в бесплатной версии. Несмотря на это, существует возможность создавать свои стеки.

Конечно, *BlueGlue Starter Edition* – это сильно ограниченная версия по сравнению с полным продуктом, но она предоставляет легко устанавливаемую среду разработки *Eclipse* при весьма низких затратах, и, что может быть более важно, предлагает такой же ежеквартальный цикл обновлений. Это значит, что все разработчики в одно и то же время получат одну и ту же хорошо протестированную обновленную версию – это преимущество, которое говорит само за себя. LXF

ВЕРДИКТ LINUX FORMAT

ВОЗМОЖНОСТИ	5/10
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	7/10
УДОБСТВО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	7/10
ДОКУМЕНТАЦИЯ	8/10

Великолепный менеджер пакетов для небольшой команды Java-разработчиков, при условии, что вас устраивает ограниченный выбор приложений .

РЕЙТИНГ 7/10

ИНСТРУМЕНТАРИЙ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММ И ИНТЕРФЕЙСОВ

Qt 4 Open Source Edition

LINUX FORMAT TOP STUFF AWARD

ON the DISC

Как будет выглядеть рабочий стол следующего поколения KDE — 4.0? Выпуск компанией Trolltech четвертой версии Qt, своей основной разработки, позволяет **Грэхэму Моррисону** (Graham Morisson) поразмышлять над ожидаемым ходом событий.

САМОЕ ГЛАВНОЕ

API, лежащий в основе KDE, также используется для разработки C++-приложений для Windows, Mac OS X и Linux. См. также: коммерческую версию Qt или GTK.

- **РАЗРАБОТЧИК:** Trolltech
- **САЙТ:** www.trolltech.com
- **ЦЕНА:** Бесплатно по лицензии GPL

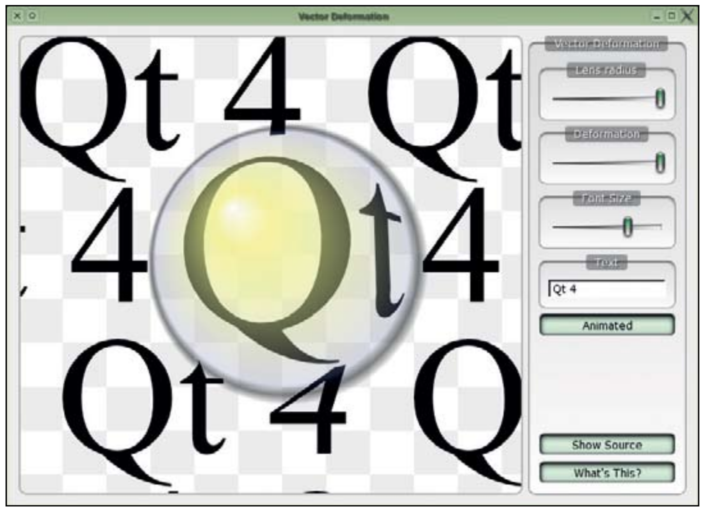
Qt, разработанный компанией Trolltech – это библиотека для создания кроссплатформенных приложений, на которой построен KDE. Она полностью отвечает за внешний вид и восприятие среды KDE, равно как и за разнообразие ее возможностей.

Нет, *Qt* сама не определяет то, как должно выглядеть приложение, просто программа предоставляет инструментарий, с помощью которого все это можно спроектировать. Данный набор средств определяет, что возможно осуществить, именно поэтому выпуск новой версии *Qt* подразумевает появление множества новых возможностей для самой KDE.

Взаимосвязь с KDE – отдельный разговор, ведь *Qt* – это, прежде всего, отдельный и самостоятельный продукт. Иногда легко забыть, что сам по себе *Qt* является кросс-платформенным интерфейсом для разработки программ, причем кроме версии для Linux, существуют GPL-версии для Mac OS X и Microsoft Windows.

Qt 4 разрабатывался в течение почти трех лет, и вот команда из двадцати разработчиков завершила свою работу. Как кросс-платформенный инструмент, *Qt 4* должен быть стабильным, а как основа нового поколения KDE – иметь исключительные возможности. Рабочая среда Gnome предлагает много преимуществ, и *Qt* необходимо соревноваться с технологией такого уровня, как система отрисовки *Cairo*. Последняя использует векторные изображения вместо растровых, благодаря чему позволяет серьезно преобразить внешний вид рабочего стола.

Выход новой версии *Qt* наиболее значим для разработчиков, программирующих на C++. Переход на *Qt* также повлияет на повседневно используемое конечными пользователями ПО, но этого случиться только тогда, когда приложения начнут использовать преимущества новых возможностей *Qt 4*. Правда, у конечного пользователя существует возможность самому воспользоваться средством разработки графического интерфейса – *Qt Designer*.



Будет интересно увидеть, как KDE сумеет использовать тот потенциал, который предлагает Arthur.

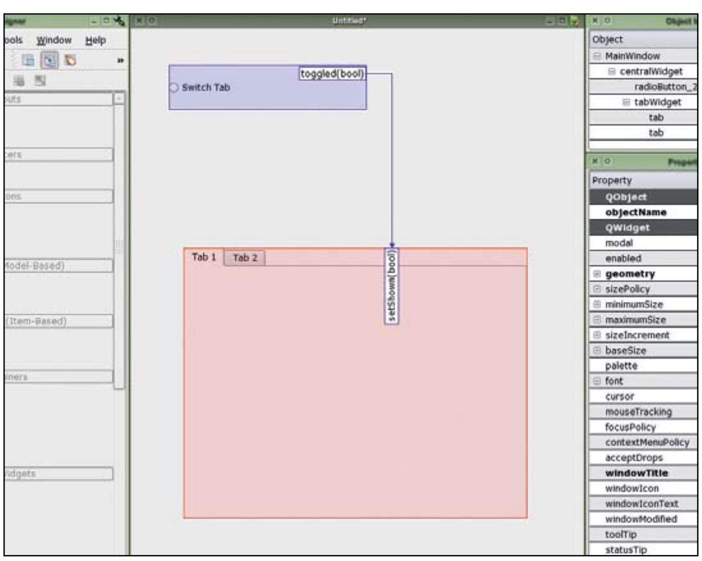
Дизайнер интерфейсов

Qt Designer поставляется с каждым релизом *Qt* и является инструментом визуального проектирования GUI. Внешне он похож на интегрированную среду разработки, например, *Eclipse*. В недалеком прошлом даже планировалось встроить некоторые из его возможностей непосредственно в интегрированную среду разработки *KDevelop*.

В предыдущих версиях окно *Qt Designer* растягивалось на весь рабочего стола, но в этот раз Trolltech решили внедрить несколько более своеобразных идей, поэтому рабочая область ограничена несколькими «паркуемыми» (dockable) окнами. Тот же самый подход использует *Gimp*, и, несомненно, приложение становится более удобным в использовании.

Процесс разработки графического интерфейса пользователя не сильно изменился: вы все еще создаете пустой холст для вашего окна (при необходимости используя для этого встроенный мастер) и добавляете графические элементы интерфейса («виджеты») из палитры или меню. Небольшие изменения заметны в том, что, при выборе элемента, курсор перетаскивает на холст именно изображение конечного элемента, чтобы можно было представить, как все будет выглядеть в реальности. Этот подход работает отлично, и вы можете с легкостью просмотреть палитру, чтобы найти наиболее подходящий для данного проекта элемент.

Наиболее сильным изменениям в *Qt Designer* подвергся способ определения событий интерфейса. *Qt* использует систему сигналов и слотов, чтобы описать взаимодействие одного элемента с другим. Например, в момент изменения состояния кнопка-переключатель (radio-button) генерирует соответствующий сигнал, в данном случае – Toggle. Этот сигнал может быть связан со слотом на элементе, отвечающим за переключение страниц – Tab. Каждая такая связь отображается в специальном редакторе сигналов и слотов, но вы можете рассмотреть их непосредственно в графическом интерфейсе пользователя. *Designer* рисует линии между элементами, чтобы показать взаимодействие между ними (*см. экранный снимок*). Это, наряду с усовершенствованным GUI, сделало создание пользовательских интерфейсов с помощью *Qt Designer* намного проще, чем в *Qt3*.



Qt Designer **может показать, как взаимодействуют элементы управления вашего интерфейса.**

Обновленный API

Qt Designer, безусловно, является полезной программой для разработки пользовательского интерфейса, но большинство из новых существенных особенностей *Qt 4* коснулись именно API. С его помощью программисты внедряют технологию *Qt*, обычно используя при этом язык программирования C++, и именно изменения в API непосредственно влияют на то, как будет вести себя конечное приложение.

Самым заметным изменением в новом API является то, что единая в прошлом библиотека *Qt* теперь разбита на десять меньших библиотек, например QtXML и QtSql. Наиболее значимая из них — библиотека QtCore, которая содержит многие из наиболее полезных возможнос-

тей *Qt*, но без какого-либо кода графического интерфейса. Если Вы когда-либо разрабатывали *Qt*-приложение, вы, должно быть, знаете, что огромный класс *QApplication* был тесно связан с GUI. Чтобы избавиться от этого ограничения, Trolltech разбила *QApplication* на два отдельных класса. Это означает, что вы, наконец, сможете использовать легендарные функции *Qt* для работы со строками и файлами без необходимости обременять ваше программное обеспечение ненужным кодом для графического интерфейса пользователя.

Легенда о Короле Артуре

Когда Вы создаете приложение с графическим интерфейсом, знаете ли Вы, на что оно будет похоже? Наиболее ожидаемая особенность нового *Qt* имеет далеко не самое интересное название. Никаких «пылающих закатов над пирамидами» – средство визуализации *Qt 4* названо совсем просто: *Arthur*. Такой вот ответ *Qt* на *Cairo*.

Arthur представляет собой обобщение подпрограмм визуализации *Qt 3*. Мало того, что это позволяет не зависеть от аппаратных средств, это также означает, что система визуализации может быть ускорена при помощи «железа» с поддержкой OpenGL, аналогично *Cairo*, которая может быть ускорена при использовании библиотеки *Glitz*.

Вы можете видеть *Arthur* в действии во многих демонстрационных приложениях *Qt*. Наиболее впечатляющие из них используют искажение векторных данных, например в одном из приложений шрифт преобразуется стеклянным пузырьком-лупой, увеличивающей текст, попадающий в поле ее действия. Кривые Безье и траектории генерируются наряду с цветовыми градиентами и различными преобразованиями. Каждая подпрограмма вычисляется на уровне устройства (уровне аппаратной абстракции *Qt4*), а не преобразуется в растровый формат главной библиотекой; в то время как OpenGL используется для непосредственного ускорения многих операций. Интересно будет посмотреть, как KDE сможет использовать тот потенциал, который предлагает *Arthur*, поскольку именно эти функциональные возможности и были столь успешными для Apple в OS X.

Еще одно большое изменение в API – расширение среды разработки, которое очень похоже на общепринятую технологию «модель-представление-контроллер» (Model-View-Controller или MVC) от Smalltalk. Эта технология представляет собой метод разделения данных приложения (модели) от пользовательского интерфейса (представление) и логики программы (контроллера), которая ими управляет. В связи с уклоном Trolltech в область пользовательских интерфейсов, он слит воедино с объектами логики, таким образом, они отличны только лишь от данных приложения.

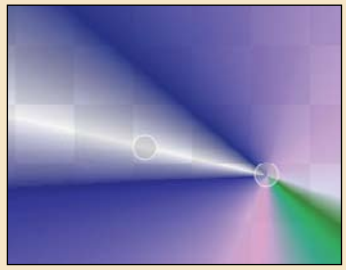
Результатом этих изменений стал новый тип объекта, названный Interview, который предназначен для обработки взаимодействия между компонентами. Практически, это означает, что различные компоненты пользовательского интерфейса, такие как списки или таблицы, могут совместно использовать одни и те же данные программы для мгновенного обновления.

Interview начинает обретать больший смысл при использовании его вместе с новыми возможностями модуля SQL, так как использование базы данных SQL в качестве единственного источника данных для графического приложения улучшит производительность приложения, равно как и его удобство и простоту использования.

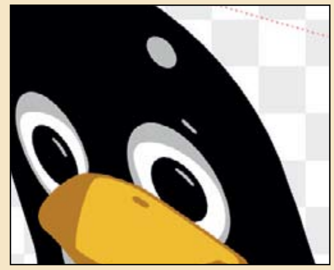
ВОЗМОЖНОСТИ СРЕДСТВА ВИЗУАЛИЗАЦИИ ARTHUR



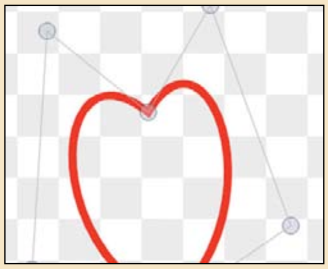
Векторное искажение позволяет вам управлять шрифтами и другими векторными изображениями в режиме реального времени.



Градиенты теперь определяются как плавный, а не дискретный, переход от одного цвета к другому.



При аффинных (родственных) преобразованиях векторных изображений сохраняется взаимное расположение между точками.



Пути (paths) теперь являются частью средства визуализации и позволяют вам создавать свои собственные векторы.



По возможности используется ускорение OpenGL, включая объединение трехмерных объектов.



Классы изображений Qt 4 могут использоваться как текстуры OpenGL без каких-либо преобразований.

ПОЛ СЧИТАЕТ…



«Идея связанных виджетов, кажется, была позаимствована из *Xcode* от Apple, но я надеюсь – и это ещё важнее – на сотрудничество Trolltech с командой разработчиков *Cairo*, что позволит избежать дублирования работы.»

Разделение данных и GUI-кода, по-видимому, является одной из главных отличительных черт *Qt 4*. Для разработчиков, которые не хотят углубляться внутрь еще одной парадигмы программирования, API обеспечивает несколько готовых виджетов, которые могут использовать все преимущества архитектуры модели/представления, не заставляя вас понимать ее.

Достаточно?

Ну и последнее, главное новшество в *Qt 4* – замена для старого класса Main Window. Старая версия использовала произвольный и непоследовательный подход к панелям инструментов, хотя они необходимы практически во всех приложениях, за исключением самых простых.

Это было приведено в порядок с помощью двух различных классов: одного – для панели инструментов, другого – для присоединяемых виджетов. Ну и конечно было определено, каким образом и где эти элементы должны находиться в основном окне приложения. Подобные изменения есть практически во всем API библиотеки Qt 4. При просмотре кода можно увидеть огромное количество рационализированных, упрощенных и переименованных пространств имен (namespaces) – то есть все изменения направлены на то, чтобы сделать программирование при помощи Qt 4 намного проще.

Принимая во внимание все изменения – некоторые из которых носят весьма фундаментальный характер – переделать Qt 3 приложение в приложение Qt 4 было бы достаточно сложным занятием – заметил Маттиас Эттрих (Matthias Ettrich), вице-президент по разработке компании Trolltech. Многие из синтаксических изменений могут быть автоматизированы с помощью маленькой утилиты под названием *Qt3to4*. Она весьма успешно справляется со своей задачей применительно к небольшим проектам, построенным с помощью *Qt Designer* предыдущей версии *Qt*, но что-то более серьезное все же придется менять вручную, изучая руководство по переносу приложений, что будет куда более трудоемким процессом, чем относительно безболезненный переход от *Qt 2* к *Qt 3*. Реальное доказательство этого мы получим от группы разработчиков KDE 4, когда они сообщат нам о ходе разработки. LXF

ВЕРДИКТ LINUX FORMAT

ВОЗМОЖНОСТИ	9/10
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	7/10
ПРОСТОТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	8/10
ДОКУМЕНТАЦИЯ	9/10

Qt является одной из основных причин привлекательности Linux и многое зависит от ее успеха. К счастью, данное обновление не разочаровывает.

РЕЙТИНГ 9/10

ВИДЕОМОНТАЖ

MainActor 5.5

Приложения видеомонтажа играют важную роль на потребительском рынке. **Энди Ченнел** (Andy Channelle) рассматривает вариант с закрытым исходным кодом.

САМОЕ ГЛАВНОЕ

Коммерческий пакет видеомонтажа. Хорошая бесплатная альтернатива с открытым кодом – *Kino*.

- **РАЗРАБОТЧИК:** MainConcept
- **САЙТ:** www.mainconcept.com
- **ЦЕНА:** $199 (Download Edition)

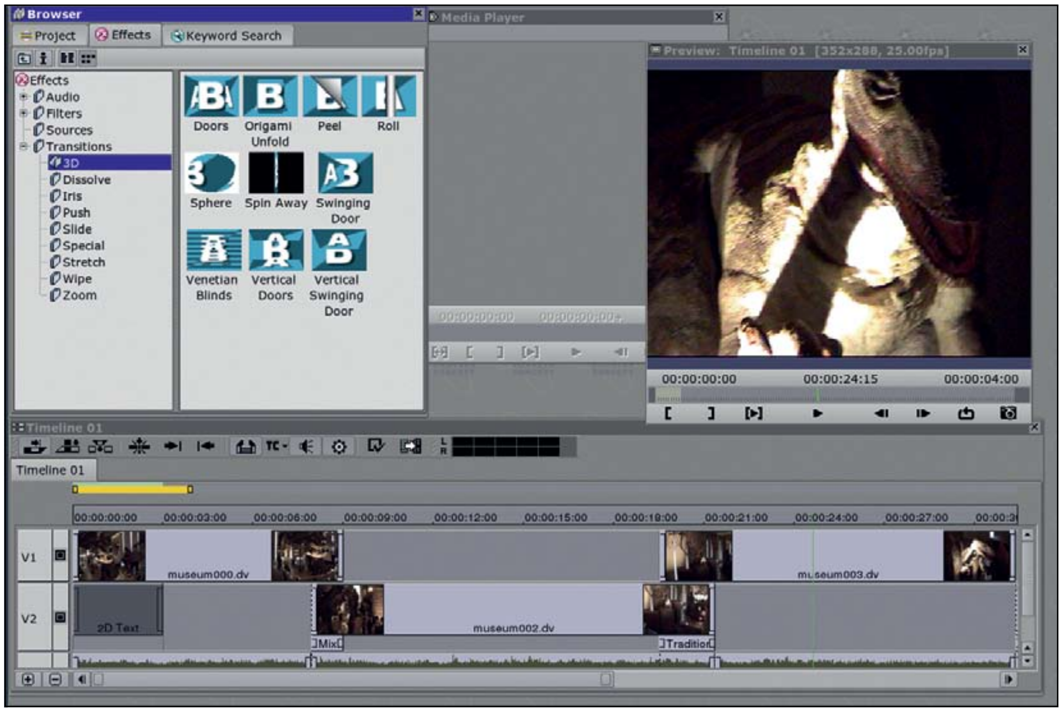
MainActor является практически синонимом видеомонтажа в Linux с тех пор, как в нем появилось такое слово. Для многих людей преимущества, которые он предоставляет по сравнению с приложениями с открытым кодом, стоят денег, которые за него просят. Такие программы, как *Kino* и *Cinelerra* слишком сложны для среднего пользователя, в них нет «линейки времени» (timeline) и удобного пользовательского интерфейса. *MainActor 5.5* пытается исправить эти недостатки. Хотя он и не настолько прост в использовании, как подобные приложения на других платформах, его мощь и доступность – это шаг в верном направлении.

Самое серьезное улучшение в последней версии – появление (наконец-то) поддержки PnP для захвата видео с цифровых видеокамер. Мы тестировали это на SUSE, где все заработало без каких-либо проблем.

MainActor может записывать либо «сырое» цифровое видео (DV), либо использовать более эффективный формат AVI, и как и большинство пакетов видео монтажа может автоматически распознавать сцены и сохранять каждую в отдельном файле для дальнейшего монтажа. Каждый проект имеет свой собственный каталог в окне браузера, что позволяет работать с разным видео, не прилагая каких либо усилий.

После захвата видео можно посмотреть сцены в мультимедиа-проигрывателе и подрезать их. Это так называемый "non-destructive" процесс, то есть исходный файл остается неизменным.

Сборка происходит на таймлайне, у которого есть собственное окно. Сам подход с несколькими окнами вполне приемлем, но при первом запуске область таймлайна скрыта под окном работы с файлами.



Интерфейс *MainActor* образован плавающими окнами, которые могут заслонять друг друга.

По умолчанию в линейке присутствуют две дорожки для видео и одна для аудио. Эта дорожка будет воспроизводить звук со всего записанного видео, но вы можете добавить дополнительные дорожки для наложения голоса и музыки. *MainActor* также позволяет добавить и видеодорожки, которые могут использоваться для наложения одной части фильма на другую. Например, эти дорожки могут добавить к фильму титры, субтитры, список участников и двухмерные текстовые эффекты с просмотром результата в реальном времени.

Кроме стандартных эффектов (смещение, стирание, затухание) имеются и такие экзотические, как огонь, снег и молния. На нашем тестовом компьютере скорость работы эффектов была вполне приемлемой.

После завершения монтажа вашего фильма *MainActor* может сохранить его в различные стандартные форматы, включая три вида AVI и MPEG для записи на VCD, DVD и даже HD1080. У нас не возникло никаких проблем с проигрыванием MPEG, созданного *MainActor* на всех опробованных нами домашних DVD-проигрывателях.

Изощренный продукт

MainActor – это полупрофессиональный пакет монтажа, поставляемый с некоторыми высококачественными эффектами и возможностями сохранения результата, которые удовлетворят наиболее требовательного пользователя. Интерфейс программы мощный и одновременно удобный, хотя продукт не так прост, как ориентированные на домашнее использование приложения от Apple, Adobe или Microsoft.

Несмотря на это программа способна создавать гораздо более изощренные произведения, чем *Final Cut*, *Premiere Pro*, или *Movie Maker*. Проблема в том, что *MainActor* пытается усидеть на двух стульях – он стремится быть достаточно мощным для профессионального использования и в то же время не отпугнуть случайного пользователя, что ему не особенно удается.

Но все же он легче в использовании, чем *Kino*, который является его самым близким конкурентом в Linux. Добавление в продукт возможностей надежного видеозахвата делает его великолепным выбором, если вы серьезно относитесь к своим режиссерским творениям. LXF

ВЕРДИКТ LINUX FORMAT

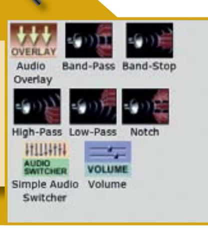
ВОЗМОЖНОСТИ	8/10
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	7/10
УДОБСТВО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	6/10
ЦЕНА	6/10

Наиболее полнофункциональный пакет видеозахвата, доступный в Linux.

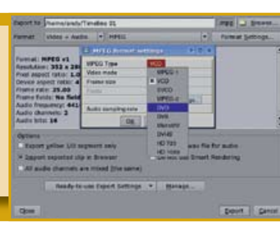
РЕЙТИНГ 7/10

НА ПЕРВЫЙ ВЗГЛЯД

Среди видеоэффектов встречаются очень интересные образцы....



В диалоге отображены обширные настройки форматов сохранения видео.



Хорошо написанные PDF-руководства включены в версию Download Edition.



ПРОГРАММА-ИЛЛЮСТРАТОР

Inkscape 0.42

НА ДИСКЕ

Разработчики Inkscape вообще когда-нибудь спят? У **Энди Ченнела** (Andy Chanelle) вызывает удивление темп развития данной программы.

САМОЕ ГЛАВНОЕ

Приложение для работы с векторной графикой.
Другие похожие продукты:
Skencil, OOo Draw и Sodipodi.

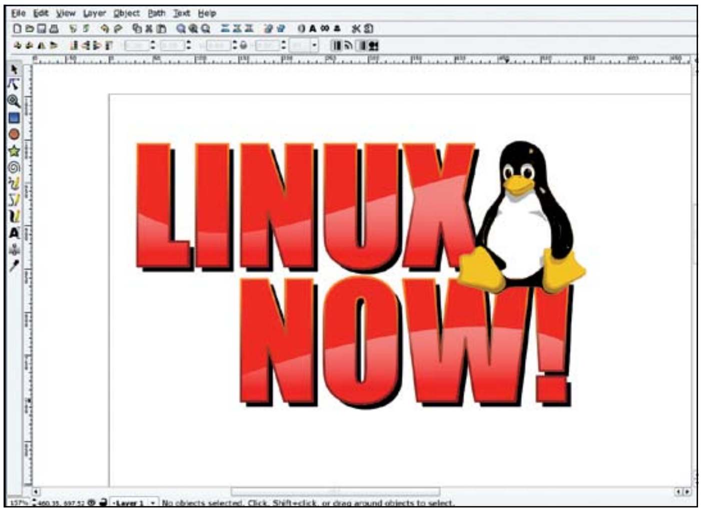
- **РАЗРАБОТЧИК:** Команда Inkscape
- **САЙТ:** www.inkscape.org
- **ЦЕНА:** Бесплатно по лицензии GPL

Самая последняя версия *Inkscape*, открытого пакета для работы с векторной графикой, только что появилась в Интернете в виде привычного комплекта сборок для разных платформ, в очередной раз радуя множеством улучшений и новых возможностей, которые еще сильнее приближают разработчиков к их цели – созданию законченного профессионального инструмента. Прошлые версии программы ознаменовались появлением инструментов редактирования кривых и узлов, а этот выпуск будет весьма привлекателен для тех пользователей, предметом страсти которых является работа с текстом, поскольку эта версия добавляет ряд весьма полезных возможностей для применения формы, различных изменений и эффектов к печатному слову.

Однако кроме меню и панелей инструментов в *Inkspace* есть кое-что еще, делающее приложение как никогда идеальным дополнением к *Scribus* и *Gimp* – стандартным программам Linux для верстки и обработки растровых изображений соответственно.

Inkspace построен на базе *Sodipodi* – другой программы векторной графики, распространяемой по лицензии GPL. Однако интерфейс *Inkspace* гораздо опрятнее и удобнее. Инструменты располагаются слева и сверху, что, хотя и оставляет впечатление некоторого беспорядка, зато дает полную гарантию того, что все важные инструменты доступны одним щелчком мыши.

Вторая горизонтальная панель инструментов является контекстно-зависимой. К



***Inkscape* – превосходный напарник для издательского пакета.**

примеру, если вы выбрали инструмент Polygon (многоугольник), на этой панели можно будет установить число сторон, интервалы между штриховыми линиями и округлость углов, не прибегая к дополнительному диалогу. Такой способ гарантирует, что некоторые инструменты, как, например, настройки z-index (для установки порядка следования слоев), Zoom и Group/Ungroup доступны всегда. Рабочее пространство используется весьма разумно. Если же требуется более наглядный способ указания настроек, например, для задания градиентов, то тогда появляется традиционное дополнительное окно, с закладками, которые предотвратят его захламление.

Блистательные градиенты

Инструменты *Inkspace* для создания форм стали немного лучше, но по-настоящему серьезные изменения произошли в работе с градиентами. Теперь, например, появилась возможность редактировать начальную и конечную точки, а также угол заполнения в реальном времени – тем же способом, каким редактируются формы.

Диалог Edit Gradient был тщательно переработан с целью повышения удобства его использования, хотя было бы неплохо увидеть больше готовых образцов градиентов, а также примеры многоступенчатых цветовых переходов. В руководстве демонстрируется обходной способ создания таких градиентов, так что разработчики в курсе этой проблемы. Возможно, она будет решена в будущих версиях.

В этом выпуске команда разработчиков уделила серьезное внимание работе с текстом, превратив *Inkspace* в инструмент для дизайнеров печатных изданий. Траекторию текста можно было задать уже довольно давно, но теперь текст может заполнять объекты неправильной формы. Эта привязка касается только формы, задаваемой объектом тексту, поэтому готовый текст можно затем перемещать независимо от родительской фигуры, но изменение ее формы приведет к аналогичной переразливке текста.

Этот невероятно гибкий механизм поможет дизайнерам отделить форму элементов дизайна от их содержания. *Inkspace* теперь поддерживает работу в стиле DTP.

Линии, линии, линии…

Инструмент Autotrace стал лучше. Превращение растрового изображения в векторное дает действительно впечатляющий результат! Инструмент работает лучше всего с несложными изображениями, такими, как логотипы или сканированные штриховые рисунки, но также справляется и с фотографиями, если только вы готовы к некоторому замедлению работы с полученным изображением.

Настройки векторизации позволяют регулировать яркость картинки, что полезно для черно-белых изображений или их цветных аналогов. Если вы выбрали цветное изображение, можно установить число проходов при векторизации: чем больше проходов, тем точнее картинка, но тем больше файл. Результат работы Autotrace можно затем редактировать или масштабировать, как и любое другое векторное изображение.

В обучалках показаны в работе некоторые из инструментов приложения, но неплохо было бы увидеть и традиционный Help. Одна из очень полезных частей документации – список всех меню и инструментов с соответствующими им горячими клавишами. Мы советуем вам распечатать этот файл и прикрепить его над своим компьютером.

Также хотелось бы увидеть поддержку PDF в настройках Export, хотя на данный момент достаточно наличия EPS, SVG и PNG.

Развитие *Inkscape* идет «рывками». Новые текстовые инструменты и настройки векторизации делают его лучшим приложением векторной графики под Linux. Вполне зрелый инструмент Layer вместе с прочими дополнениями, делает возможным получение отличных результатов и, как мы подметили, использовать приложение в тандеме со *Scribus*. LXF

ВЕРДИКТ LINUX FORMAT

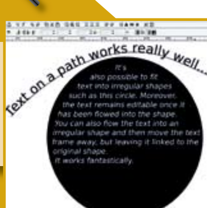
ВОЗМОЖНОСТИ	7/10
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	7/10
УДОБСТВО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	8/10
ДОКУМЕНТАЦИЯ	5/10

Новые возможности обработки текста делают *Inkscape* отличным дополнением к *Scribus* и жизненно важной частью инструментария дизайнера при работе с открытыми проектами.

РЕЙТИНГ 7/10

НА ПЕРВЫЙ ВЗГЛЯД

Инструменты обработки текста стали еще мощнее.



20-проходная векторизация превратила тиранозавра в редактируемое векторное пресмыкающееся.



Градиенты теперь можно редактировать в реальном времени.



«СТРЕЛЯЛКА» ОТ ПЕРВОГО ЛИЦА

Doom 3: Resurrection of Evil

Недавно вернувшись из США, **Пол Хадсон**, кажется, начал проявлять нездоровый интерес к оружию. Сможет ли новый вариант *Doom 3* удовлетворить его кровожадность?

САМОЕ ГЛАВНОЕ

Дополнение для Doom 3.
Альтернатива: Unreal Tournament 2005, Nexuiz.

- **РАЗРАБОТЧИК:** Id SOFTWARE
- **САЙТ:** www.doom3.com
- **ЦЕНА:** около $60



Тени от одежды – это здорово даже в 2145г.

В книге «*Игра Эндера*», главный герой (Эндрю Виджин) оказался в зоне боевых действий, добывал трофейное оружие в неравных поединках и сражался, не задавая лишних вопросов вроде «а куда это я попал?». Этот примитивный сюжет как нельзя лучше передает весь смысл эпопеи *Doom*: не задавайте лишних вопросов, не пытайтесь искать смысл; просто стреляйте в ту сторону, откуда доносятся шаги до тех пор, пока не услышите предсмертные визги!

Когда стало известно о фильме по мотивам *Doom*, мы было подумали: «сколько можно доить эту дохлую корову вконец избитого сюжета?» Но тут и id выпустила дополнение к *Doom 3* под звучным названием *Resurrection of Evil* («Воскрешение Зла»). Здесь сохранена вся мрачность оригинала, и вновь полно демонов, которых не успели замочить в сортире. Но, что важнее всего, в Linux дополнение, как и сам *Doom 3,* работает ничуть не хуже, чем под Виндами!

Дом, милый дом

События в оригинальном *Doom 3* развиваются очень неторопливо: вам дают возможность побегать по базе, чтобы разобраться с управлением. Однако в «*Воскрешении Зла*» вас выкидывают в самую гущу битвы с одним-единственным пистолетом. А сзади в это время вы слышите адский смех – это бестия пытается атаковать вас со спины, так что будьте готовы защищаться.



По больше части, игра похожа на стандартный *Doom 3*: схожие текстуры, те же люди, похожие монстры, практически то же оружие. Однако игровой процесс немного изменился: теперь вы можете добыть три новых «пушки», новые, более злобные твари еще больше жаждут вашей крови, кроме того, разработчики явно поработали с реалистичностью – «по индивидуальной программе».

Новое оружие действительно добавляет игре выпуклости ощущений в деле превращения демонов в мясо. Например, у двуствольного дробовика достаточно мощи, чтобы сделать фарш из всего, что находится на расстоянии вытянутой руки. А вот гравитационная пушка подозрительно напоминает таковую из *Half-Life 2* – видимо, геймеры настолько полюбили ее, что у id не осталось другого выбора, кроме как дать им в руки и этот ствол.

Наконец, появился инопланетный артефакт, который дает возможность замедлить время, на манер того, как это сделано в *Max Payne* и подобных играх.

Гравитационную пушку вы найдете уже на первом уровне, после чего вам встретится первый «босс», который может быть побежден только этим новым оружием. Немного позже вам дадут возможность испытать артефакт замедления времени, с помощью которого вы должны будете преодолеть несколько «бешеных»



Этот парень спрятал спички в неподходящем месте.



Имп умеет произвести впечатление.



Видимо, этому парню не досталось пива.

дверей, которые быстро открываются и так же быстро захлопываются. Но вдохнули ли новые монстры и оружие в игру новую жизнь?

И ответом будет – ...

...нет. Как только вы пройдете эти начальные этапы, вся новизна исчезнет: монстры все так же выпрыгивают из-за дверей, аптечки и боеприпасы появляются только после того, как вы разделаетесь с очередной компанией некультурных упырей, вы все так же тратите кучу времени на поиск ключей и выключателей. Ничего не изменилось: разработчики из id упорно трудились, игнорируя просьбы геймеров привнести в игру хоть немного новизны. Демоны продолжают появляться сверху, снизу, из чуланов и шкафов. Все опять во тьме, которая постоянно должна держать вас в напряжении. Однако проходить новый *Doom 3* было вовсе не страшно, может быть потому, что мы уже прошли оригинальную игру. Нам очень редко был необходим факел (с которым все еще приходится идти без оружия), герой фактически ни разу не умирал на протяжении всей игры, да и уровни были настолько просты, что их можно было быстро пробежать и при этом не пропустить ничего важного.

Возможно, именно эта примитивность и позволяет сериалу по имени *Doom* оставаться первым: бежать, убивать, снова и снова бежать, опять и опять убивать. В этом *Doom* без сомнения лучший, но это



С таким лицом к зеркалу лучше не подходить.

и все, что в нем есть в принципе – интерактивность практически отсутствует, монстры-часовые появляются редко, патронов всегда хватает, некоторые «боссы» могут быть убиты только длительной огневой долбежкой.

«БЕЖАТЬ, УБИВАТЬ, СНОВА И СНОВА БЕЖАТЬ, ОПЯТЬ И ОПЯТЬ УБИВАТЬ.»

Хитрость, тактика и стратегия вам тут не понадобятся.



Да, надо было повернуть налево...

Демонстрация технологий

Хотя *Quake 3* и *Doom 3* довольно неплохо продавались, мы подозреваем, что основные деньги id получила за счет лицензирования своих «движков». После выхода *Half-Life 2* в id должны были доказать, что на их движке тоже можно реализовать замедление времени и гравитационную пушку.

То, что получилось, вообще не похоже на игру, и многие люди, поиграв в *Resurrection of Evil* несколько часов, согласятся с нами. Вместо этого мы получили демонстрацию технологий, призванную наглядно показать то, на что способен «движок» от id. Если оригинальный *Doom 3* вам не понравился, то можете даже не тратить свое время на *Resurrection of Evil*. Нам понравился *Doom 3*, но продолжение привнесло не так уж много новшеств. Цена новой игры кажется нам неоправданно высокой, тем более, что для игры в новую версию, вам необходим оригинальный *Doom 3*. Удовлетворены будут разве что кровожадные фанаты *Doom* или те, кому необходимо выместить зло на кучке пикселей, вместо того, чтобы убивать своего босса. LXF



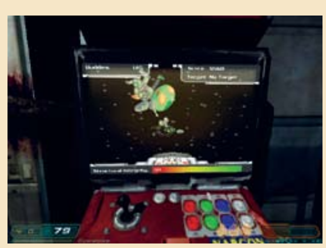
ВСТРОЕННЫЕ ИГРЫ В DOOM 3: RoE



Стреляйте по шарикам, пока слон не упадет на землю.
Сложность: небольшая



В этой игре можно заработать дополнительные «подъемные» (power-ups).
Сложность: умеренная



Взрывайте астероиды, летящие на вас, но не заденьте марсианина.
Сложность: высокая

ВЕРДИКТ LINUX FORMAT

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ	7/10
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	7/10
МУЛЬТИПЛЕЕР	6/10
ОПРАВДАННОСТЬ ЦЕНЫ	6/10

Игра технически продвинута, но слишком дорога и имеет мало уровней . Можете приобрести, если думаете, что двустволка стоит этих шестидесяти баксов.

РЕЙТИНГ 6/10

ВЕРСИЯ LINUX, НЕ ТРЕБУЮЩАЯ УСТАНОВКИ

Knoppix 4.0

Создатели *Knoppix* решили, что дистрибутив «перерос» CD. **Джон Кент** (Jon Kent) находит новую DVD-версию столь же интересной, сколь и разочаровывающей.

САМОЕ ГЛАВНОЕ

Наполненный программами дистрибутив, запускающийся с DVD, а не с жесткого диска. См. также: Feather Linux, Gnoppix и Kanotix.

- **РАЗРАБОТЧИК:** *Knoppix*
- **САЙТ:** www.knoppix.net
- **ЦЕНА:** Бесплатно, по лицензии GPL



В KDE не произошло серьёзных изменений, так что если он у вас работает, лучше его не трогать. Иначе имеет смысл произвести обновление.

Появившийся в 2002-м году дистрибутив *Knoppix* стал сенсацией, поскольку его создатели умудрились уместить приличное количество программ всего на одном компакт-диске. Это был не первый Live CD (дистрибутив, запускающийся прямо с диска), однако его возможности по определению аппаратной конфигурации, наследие Debian и набор приложений сделали его лучшим в своем классе.

Поскольку такие пакеты, как *OpenOffice.org* и KDE увеличились в размерах, разработчики *Knoppix* во главе с Карлом Кноппером (Karl Knopper) столкнулись с рядом проблем, пытаясь уместить все программы. На самом деле, для того, чтобы разместить *Knoppix* на одном CD, пришлось бы удалить приличную часть приложений. Очевидно, что следующим шагом стал перевод дистрибутива с CD на DVD, так что теперь появились сразу 4Гб свободного пространства для заполнения.

Практически каждая ваша любимая программа, скорее всего, является частью *Knoppix*. Хотя число программ и увеличилось, только некоторые из основных пакетов были обновлены, например, в дистрибутив

> «ПОЧТИ КАЖДАЯ ВАША ЛЮБИМАЯ ПРОГРАММА, СКОРЕЕ ВСЕГО, ВХОДИТ В KNOPPIX.»

Так что же это дополнительное пространство даёт пользователю *Knoppix*? Коротко говоря, кучу приложений. Всё то, что вы надеялись увидеть, находится на DVD: KDE, *OpenOffice.org* и *Firefox*, а также дополнительные оконные менеджеры, такие как *Fluxbox* и IceWM. Был также возвращён и *KOffice*, удаленный из версии *Knoppix* 3.9.

Главным добавлением в этом выпуске стал Gnome, который раньше не входил в состав *Knoppix* CD. Правда, включенная в дистрибутив версия Gnome слегка устарела (2.8). Gnome 2.10 на диск не попал, хотя он и содержит множество улучшений. Помимо прочего, в состав *Knoppix* входит хорошая подборка игр, Интернет-приложений, утилит восстановления, сетевых анализаторов и т.д.

по-прежнему входит то же ядро (2.6.11). Поэтому, если вы подумываете о обновлении с версии 3.9, то сначала решите для себя, так ли вам нужны новые программы или новые версии.

Загрузка *Knoppix* происходит довольно медленно (см. врезку «*Насколько производителен Knoppix*?» на следующей странице), но загруженная система работает вполне сносно, хотя это сильно зависит от того, какое рабочее окружение и набор ПО вы используете.

Если вы пользуетесь KDE, то время загрузки вполне приемлемо; но если вы предпочитаете запускать KDE-приложения из-под *Fluxbox*, то обнаружите, что это занимает необычно долгое время. Это вполне объяснимо, поскольку для начала нужно включить фоновые процессы, которые в другом случае запускаются автоматически вместе с KDE.

Во время загрузки *Knoppix* запускает процедуру определения аппаратной конфигурации, которая почти на отлично работала на системах, которые мы тестировали. Хотя на одном сервере *Knoppix* определил, что необходима поддержка PCMCIA, несмотря на то, что материнская плата сервера PCMCIA не поддерживает.

Из загрузчика можно контролировать существенную часть операционной системы *Knoppix*, включая настройки языка, используемый оконный менеджер, временную зону, разрешение экрана, настройки видео и модуль графической карты для ядра системы.

К сожалению, в дистрибутиве не оказалось модуля nVIDIA для графической карты 6800GT, которая была установлена на одном из наших тестовых серверов, что ограничило разрешение экрана системы. В других системах, где мы тестировали *Knoppix*, таких проблем не было.

Выбор языка

В этой версии *Knoppix* языком по умолчанию является немецкий, у которого своя раскладка клавиатуры. Это значит, что символ «=» доступен только комбинацией клавиш Shift+0 (ноль) – что сбивает с толку. Смена языка на UK English приводит к появлению стандартной русскоязычной раскладки. Если вы захотите использовать автоматическую загрузку, этот нюанс будет сильно раздражать, но к счастью *Knoppix* предоставляет способ сохранения сделанных изменений и записи их на жесткий (или съемный) диск компьютера, на котором он запущен. В результате, вы сможете загружать *Knoppix*, указывая аргумент **myconf=scan**, – в этом случае компьютер будет искать файл **knoppix.sh**. Если такой файл найден, изменения, которые вы сделали в предыдущий раз, будут применены.

Добро пожаловать

После загрузки будет запущен выбранный вами оконный менеджер, по умолчанию это KDE. Он содержит своё обычное меню с единственным добавлением – разделом *Knoppix*, содержащим различные средства настройки, например, для изменения параметров сети или доступа в Интернет.

Одна из причин, из-за которых пользователи могут захотеть установить *Knoppix*, является желание попробовать Linux, не тратя массу времени на его уста-

новку. В предыдущих версиях у этого предположения был один очевидный изъян: поскольку загрузка приложений с Live CD происходила гораздо медленнее, чем с установленного Linux, *Knoppix* мог создать впечатление, что любой Linux работает медленно. Была ли эта проблема решена в версии 4.0?

Надо сказать, что *Knoppix* оказался весьма "отзывчив" на протестированных нами компьютерах. Тем не менее, несколько моментов не дали забыть о том, что система работает не с жесткого диска. Например, при навигации по меню KDE вы заметите паузы, возникающие, когда списки подменю загружается с DVD. Это раздражает, поскольку в *Knoppix* 4.0 так много программ, что до них приходится добираться через множество подменю.

С другой стороны, DVD-версия дистрибутива и не предназначена для постоянного использования – это было бы слишком проблематично из-за происходящих время от времени "подтормаживаний" (если конечно вы не используете всегда одни и те же приложения).

Проблемы Live-дистрибутива

Поскольку *Knoppix* располагается в памяти и не имеет доступа к жёсткому диску, все документы, которые вы создадите или скачаете, будут потеряны после перезагрузки. К счастью, *Knoppix* предоставляет возможность создания постоянного домашнего каталога на локальном или USB-диске. Для использования постоянного хранилища вместо оперативной памяти вам нужно будет добавить опцию загрузки **home=scan**.

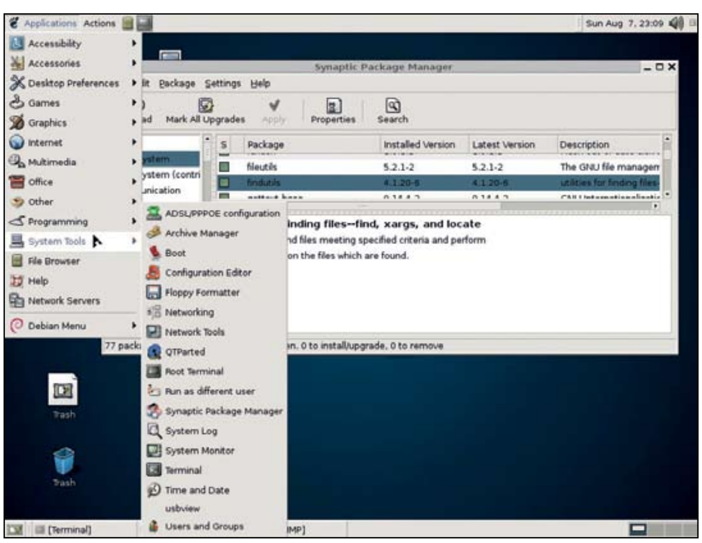
Ещё одна проблема состоит в том, что при использовании консоли, вы автоматически приобретаете права root. В графическом режиме, с помощью команды **sudo** вы получаете доступ ко всем ресурсам системы, потому что работаете как пользователь *Knoppix*. Понятно, что это не проблема для дистрибутива, который работает в режиме только для чтения, но это значит, что ваш компьютер уязвим для атаки.

Мы обнаружили, что объём используемой *Knoppix* оперативной памяти весьма мал (*см. врезку Использование памяти*). Live-дистрибутивы, подобные *Knoppix*, не используют раздел подкачки, но существует способ организовать подкачку на жесткий диск (даже на NTFS, если файл подкачки был предварительно создан из Windows). Если файловая система на жёстком диске имеет формат FAT или FAT32, то подкачку можно создать с помощью утилиты, запускаемой из меню Configure прямо из *Knoppix*, без необходимости перезагрузки в Windows.

Подобно двум предыдущим версиям, *Knoppix* 4.0 использует файловую систему Unionfs. Она отслеживает, какие файлы вы изменили (они сохраняются в памяти), а какие – нет. Если вы поменяли файл или добавили программу в загруженную систему, то Unionfs отследит эти события, так что когда вы попытаетесь обратиться к изменённому файлу, вы получите его копию из памяти, а не с DVD. Когда вы перезагрузите систему, изменения будут потеряны, но это всё равно полезная возможность.

ОСНОВНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ KNOPPIX

Kernel 2.6.11	GCC 3.3.6
Gnome 2.8	Gimp 2.2
KDE 3.4.1	KOffice 1.3.5
Evolution 2.2.2	OpenOffice.org 2.0 Beta
Firefox 1.0.4	Thunderbird 1.0.2



В Knoppix теперь входит Gnome, но только версии 2.8.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПАМЯТИ В 4.0

ПРИЛОЖЕНИЕ /СРЕДА	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПАМЯТИ (ИЗ ДОСТУПНЫХ 512MB)
KDE и xterm	246848k
То же плюс Firefox	299032k
То же плюс OpenOffice.org	484704k
То же плюс Gaim	507048k

Использование памяти тестировалось на 1.2GHz 512MB Pentium III



НИК СЧИТАЕТ...

«Переход на DVD, возможно, и был неизбежен, но вот некоторые другие изменения не так приятны. Однако, этот дистрибутив по-прежнему предоставляет солидную базу для всех, желающих создать свой собственный Live дистрибутив.»

А что с документацией?

Дистрибутивы на базе Live CD весьма успешно привлекают новых пользователей в мир Linux. Если вы не готовы вовлечь себя в такое приключение, как установка новой операционной системы, «живой» дистрибутив, подобный *Knoppix* – это простейший путь познакомиться с Linux.

Поэтому тем более огорчительно, что здесь так мало документации. На web-сайте нет никакой информации, кроме описания, где взять *Knoppix* и краткой истории его разработки. Есть краткий FAQ, но в нём нет подробностей. Существует полезная книга в электронном виде, которая включена на *Knoppix* DVD, но она запрятана в меню Books KDE, так что если вы не знаете, что она находится там, вы вряд ли её найдёте.

Если вы не собираетесь знакомиться с Linux, другая потенциальная возможность применения *Knoppix* – в качестве DVD для восстановления системы. Возможно, для этих целей лучше подойдёт дистрибутив на USB-диске или CD-"визитки", поскольку они не такие большие, как DVD. Но, если вы будете использовать *Knoppix* DVD для восстановления, то вы можете быть полностью уверены, что нужные вам программы будут всегда под рукой, что далеко не всегда возможно с другими небольшими CD-дистрибутивами.

Существующая возможность установки *Knoppix* на жёсткий диск сильно уменьшит время загрузки системы и упростит обновление и добавление пакетов. Конечно, запуск *Knoppix*-а локально сводит на нет его преимущества как мобильного дистрибутива, живущего отдельно от вашего жёсткого диска. Установленный локально, он становится похожим на любой другой, основанный на Debian, дистрибутив, как, например, Ubuntu. Он не хуже любого другого потомка Debian, но локальная установка не раскроет всего потенциала этого дистрибутива.

Как и любой другой Live-дистрибутив, *Knoppix* – это хорошая возможность попробовать Linux без установки его на жёсткий диск (и конечно, если вы хотите создать свой собственный Live CD или DVD, то это лучшее, что можно предложить для начала). Но, принимая во внимание проблемы с производительностью и то, что версия 4.0 перегружена программами, мы со всем уважением к создателям заявляем, что им не стоило затевать DVD-редакцию дистрибутива. *Knoppix* 3.9 не хуже справлялся с ролью экскурсовода в мир Linux и не обрушивал при этом на вас гору программного обеспечения, а его производительность сравнима с версией 4.0.

Так стоит ли переходить на новую DVD-версию? Да, если у вас есть технический интерес или вы поклонник новых дистрибутивов. В противном случае, вероятно, нет. LXF

ВЕРДИКТ LINUX FORMAT

ВОЗМОЖНОСТИ	9/10
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТ	8/10
УДОБСТВО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	7/10
ДОКУМЕНТАЦИЯ	6/10

Knoppix предоставляет массу программ. Но, поскольку это Live DVD, существует ряд весьма огорчительных проблем с производительностью.

РЕЙТИНГ 8/10

НАСКОЛЬКО ПРОИЗВОДИТЕЛЕН KNOPPIX?

	KNOPPIX НА DVD	ЛОКАЛЬНО УСТАНОВЛЕННЫЙ UBUNTU
Время загрузки	58 сек	39 сек
Загрузка KDE	1 мин. 6 сек	11 сек
KWord под KDE	10 сек	1 сек
KWord под XFCE	39 сек	2 сек

Замеры проводились на 2.6GHz 2GB AMD-FX55.

Performance Tuning For Linux Servers

Грэхем Моррисон обращает внимание на полезные приемы по оптимизации системы.

САМОЕ ГЛАВНОЕ

- **АВТОРЫ** .... Сандра К. Джонсон и др.
- **ИЗДАТЕЛЬ** .... IBM Press
- **ISBN** 0-13-144753-X
- **ЦЕНА**................................примерно $80
- **СТРАНИЦ**..547



В номере Linux *Format*, посвященном тому, как вы можете ускорить работу своей системы, представляется уместным обзор книг, нацеленных на то же самое относительно серверов Linux. Вместо того, чтобы рисковать стабильностью системы, *Perfomance Tuning* придерживается более обдуманного подхода. Книга предназначена в качестве настольной для системных администраторов, чьи Linux-системы нацелены на коммерческий сектор. Даже незначительное увеличение производительности сервера может принести реальную финансовую выгоду для обычного отдела ИТ.

Немного удивляет то, что книга, обещающая поведать о самой сути производительности Linux, начинается с упрощенных описаний основных концепций Linux. Если вам надо рассказывать, что такое файл подкачки, то вы – не лучший кандидат для внесения критичных системных изменений в работающий сервер. На первых страницах книги совсем мало практических советов, но читатель хорошо поймет то, как анализировать свою систему, не внося никаких изменений. Также в книге можно найти множество статистики и тестов для развлечения.

Тема, освещенная в остальной части книги, включает в себя настройки ядра, анализ файловой и сетевой систем. Однако описание сводится к одной лишь теории – здесь нет достаточного количества примеров для того, чтобы применять полученные знания на практике для ускорения и оптимизации. Замечательным исключением являются учебные примеры в конце книги, так как они покрывают несколько основных вопросов развертывания сервера, таких как настройка RAID-массивов или планировщика. К сожалению, все описано с уклоном в использование продуктов IBM, но это, вероятно, связано с тем, что книга вышла в IBM Press.

Все главы написаны разными людьми, и результатом остается несравнимое ощущение от всей книги. Это как сборник научных трудов, написанный группой профессоров, сидящих взаперти в своих пыльных кабинетах. Тексты интересны и хорошо написаны, здесь многому можно поучиться, но если вы рассчитываете на набор быстрых поделок , чтобы впечатлить своего босса в понедельник утром, вы будете разочарованы.

ВЕРДИКТ LINUX FORMAT

Занимательное чтение, если вы новичок в мире серверов Linux, но работающих решений слишком мало.

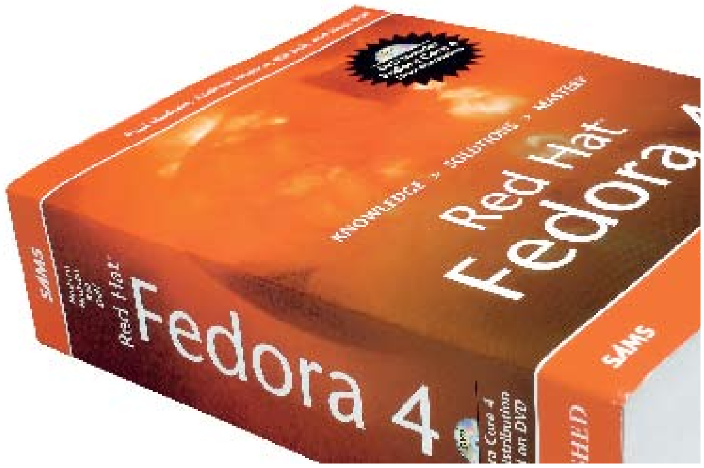
РЕЙТИНГ 6/10

Red Hat Fedora 4 Unleashed

Майк Саундерс не получил за написание данного обзора ни копейки.

САМОЕ ГЛАВНОЕ

- **АВТОРЫ** .... Пол Хадсон, Эндрю Хадсон, Билл Бол и Хойт Дафф
- **ИЗДАТЕЛЬ** ....SAMS
- **ISBN** 0-672-32792-9
- **ЦЕНА**................................примерно $72
- **СТРАНИЦ**..1142



Да, дуэт Хадсонов, указанный выше – действительно та самая печально известная пара, что работает над каждым нашим номером, впрочем они вполне объективны. Нацеленная на категорию «от средних до продвинутых» пользователей, *F4 Unleashed* проводит нас через установку дистрибутива, основную настройку и более глубокие разделы, такие как программирование и *Sendmail*. Каждая глава самодостаточна: обильные россыпи экранных снимков, примеры кода и вынесенные подсказки добавляют тексту нужные детали и солидность.

Освещены едва ли не все стороны использования и управления Fedora-подобным дистрибутивом Linux: X, печать, DNS, базы данных, программирование на PHP, сборка ядра – вряд ли кому-нибудь удастся впихнуть больше в эти страницы.

Здесь нет извилистых введений или пространных отступлений, засоряющих страницы, все темы изложены со знанием дела и уверенностью. Это чрезвычайно универсальная книга, засовывающая свой нос в каждую щель Open Source.

Но в этом кроется проблема. Попытка рассказать все и вся для *F4 Unleashed* кажется слишком амбициозной. Даже несмотря на то, что книга явно нацелена на пользователей среднего уровня, она включает в себя введение в Linux и Fedora, вместе с краткими руководствами по *Firefox* и *Evolution*. Это здорово, но мы бы хотели видеть одно из двух: или наличие подробного описания, сопоставимого с полным руководством пользователя, или наоборот, удаление этих разделов с тем, чтобы удержать внимание продвинутых пользователей. Книга такого размаха неизбежно имеет упущения (например, рассмотрен APM, но забыт ACPI) и устаревшие сведения (здесь до сих пор ссылаются на *Sawmill WM*, переименованный в *Sawfish* более года назад), а педантичный 108-страничный предметный указатель, очевидно, слишком велико.

Эти недостатки не очень страшны, они просто говорят о том, что книгу следует читать выборочно, перескакивая вперед и назад, а не главу за главой. Разделы, посвященные использованию *Yum*, PHP, Python, прокси-серверов и CLI, представленные в четвертой версии книги, очень порадовали, плюс ко всему прилагается DVD с FC 4, делая ее по-настоящему книгой типа «взял-и-пошел». Несмотря на то, что вокруг много более дешевых книг о Fedora, они редко освещают так много тем, как *Unleashed*.

ВЕРДИКТ LINUX FORMAT

Хороший способ провести время, если вы работаете на домашнем компьютере или сервере с F4. Хотя местами можно было бы внести некоторые обновления.

РЕЙТИНГ 8/10

Pro Hibernate 3

Грэхем Мориссон пытается не заснуть.

САМОЕ ГЛАВНОЕ

- **АВТОРЫ** ....Дэйв Минтер и Джефф Линвуд.
- **ИЗДАТЕЛЬ** ....Apress
- **ISBN** 1-59059-511-4
- **ЦЕНА**................................примерно $56
- **СТРАНИЦ** 242



Для тех, кто не в курсе: Hibernate – это открытый проект, взволновавший множество Java-разработчиков, которым необходим доступ к базам данных (БД). Он позволяет вам разрабатывать решения постоянного хранения на Java. Это может звучать как тарабарщина, но *Hibernate* был разработан, чтобы решить известную многим проблему. В объектно-ориентированном языке, таком как Java, для хранения данных используются объекты. Сложность состоит в том, что большинство реляционных БД были спроектированы до того, как объектная модель получила признание. И как результат, мы имеем то, что для сохранения данных объекта в БД, подобной *MySQL*, Java необходимо использовать преобразующий модуль, также известный как инструмент для Object-Relational Mapping (ORM), *Hibernate* как раз и является таким модулем.

Несмотря на слово «Pro», выделяющееся в заголовке, эта книга более подходит тем, кто еще не знаком с *Hibernate*. Для тех многоопытных профи, кто хочет сфокусироваться на различиях в версиях 2 и 3, представлено совсем мало информации. Им будет достаточно короткой заключительной главы с ответами на вопросы о переходе с *Hibernate 2*.

Начальные разделы рассказывают о новых возможностях, они написаны в стиле учебного пособия с переходами от одного понятия к другому и с введением новой информации по мере необходимости. Это помогает книге быть практическим руководством по новой версии программы.

Даже, если вы новичок в *Hibernate*, каждая глава будет вам понятна. Перед переходом к множеству расширенных возможностей *Hibernate* будет дана вводная информация. Жаль лишь, что в этой части слишком мало примеров.

Другая проблема этой книги состоит в том, что объем ее невелик. Список тем разносторонний, но ни одна не раскрыта полностью. Примеры хороши, но эта книга должна быть объемнее – коды примеров занимают практически столько же места, сколько написанный текст.

Нет сомнений, что авторы знают, о чем говорят, их стиль непринужден и легко воспринимаем, а их энтузиазм по поводу *Hibernate* просто заразителен. Но проблема состоит в том, что тут сказывается не просто плохой маркетинг, а отсутствие проницательности. Это убеждает читателя в том, что версия Pro данной книги, должно быть, потерялась где-то при пересылке.

ВЕРДИКТ LINUX FORMAT

Хороша в качестве обзора, но не содержит никаких подробностей.

РЕЙТИНГ 5/10

Операционная система UNIX, 2-е издание

А. РОБАЧЕВСКИЙ

Это второе издание классического труда по ОС UNIX. Книга не заменит традиционных справочников, руководств, и не привязана к какой-то конкретной реализации UNIX. Идея состоит в том, чтобы читатель получил представление об архитектуре и принципах работы UNIX-подобных операционных систем.

В книге подробно изложены особенности файловой системы, подсистем управления процессами и памятью, сетевого окружения. Это не «UNIX для чайников», издание рассчитано прежде всего на системных администраторов и разработчиков программного обеспечения, а также на интересующихся (и не ленящихся читать man-страницы) пользователей.

Во второе издание включен новый материал по системам Linux и FreeBSD, удалены темы, утратившие актуальность, скорректирован набор описываемых системных вызовов.



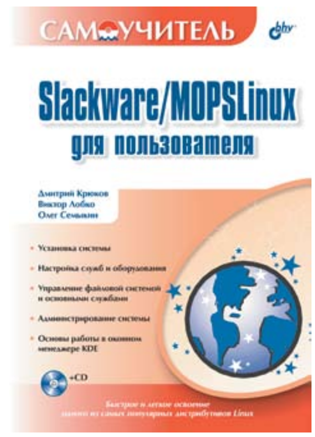
Издание рекомендовано Министерством общего и профессионального образования России.

Slackware/MOPSLinux для пользователей

Д. КРЮКОВ, В. ЛОБКО, О. СЕМЫКИН

Редкий новичок захочет начать изучение Linux с дистрибутива Slackware. Еще бы – в то время, как разработчики большинства современных дистрибутивов стараются сделать свои продукты дружественнее к пользователю, Патрик Фолкердинг, «отец» Slackware, свято блюдет традиции «святого напильника» и ручного редактирования конфигурационных файлов.

MOPSLinux – это русскоязычный дистрибутив, разработанный на основе Slackware Linux. Данная книга – краткое руководство, нацеленное прежде всего на новичка, который хочет как можно быстрее начать работать с системой. Это своеобразный конспект, содержащий все необходимые сведения об установке, конфигурационных файлах Slackware/MOPS Linux, настройке служб, файловой системы. Все это авторы умудрились втиснуть всего в 272 страницы, и это притом, что главы, посвященные установке и настройке системы, содержат множество скриншотов. К книге прилагается однодисковая версия MOPS Linux.



С помощью этого издания установить и настроить Slackware сможет даже кухарка (разумеется, если она до этого видела компьютер)...

Администрирование UNIX

Ю. МАГДА



Юрий Степанович Магда занимается разработкой систем обработки данных в операционных системах UNIX и Windows, обладает дипломом системного инженера UNIX. Автор книг «Ассемблер. Разработка и оптимизация Windows-приложений» и «Использование ассемблера для оптимизации программ на C++».

Особенностью книги является ее практическая направленность и ориентация на решение часто возникающих проблем при администрировании UNIX. Наряду с детальным изложением основ администрирования, приведены практические рекомендации по выбору аппаратной части сервера, настройке ядра и сетевых сервисов, а также методика поиска неисправностей. Детально рассмотрены задачи резервного копирования и восстановления данных, процессы загрузки и останова системы, вопросы конфигурирования электронной почты и системы X-Windows. Книга может служить практическим пособием для тех, кто начинает заниматься системным администрированием UNIX.

Linux глазами хакера

М. ФЛЕНОВ



Несмотря на явное стремление Linux поселиться на домашних компьютерах, настройка этой ОС пока еще слишком сложна, и зависит от множества факторов, особенно тогда, когда речь идет о настройке сервера. Если просто оставить параметры по умолчанию, то ни о какой безопасности не может быть и речи. Книга посвящена именно настройке безопасности Linux, и будет полезна как начинающим, так и опытным пользователям. Описание Linux начинается с самых основ, что должно привлечь новичков. Многие сначала изучают необходимую предметную область и лишь затем обращают внимание на безопасность (и это ошибка!).

В книге вы найдете необходимую информацию по настройке Linux и популярных сетевых сервисов. Вы также узнаете, как хакеры могут атаковать ваш сервер и как обезопасить ваши данные так, чтобы потом не было мучительно больно...

SUSE Linux 10 Gold Master



SUSE 10 – первая версия самого популярного в Европе дистрибутива, разработанная открытым проектом OpenSUSE при поддержке Novell. Теперь в создании новой версии SUSE может принять участие каждый! Десятая версия построена на базе ядра 2.6.13 и содержит самые новые версии пакетов: GCC 4.0.2, X.org 6.8.2, KDE 3.4.2, Gnome 2.12, OpenOffice.org 2.0. Все включенные в дистрибутив Gnome/GTK-приложения собраны с GTK версии 2.8, поддерживающей прорисовку виджетов с помощью векторной графической библиотеки Cairo.

В SUSE Linux 10 включены две версии Qt – 3.3 и 4.0, что позволяет экспериментировать с новыми возможностями Qt, при этом используя в повседневной работе проверенные временем Qt3-программы.

SUSE – идеальный выбор для новичка: наряду с Mandriva, это один из наиболее дружественных и простых в использовании дистрибутивов Linux. Благодаря YaST, мощному средству настройки, вам не придется вручную редактировать конфигурационные файлы, если вы захотите подправить опции загрузчика или изменить правила брандмауэра.

Mandriva Linux 2006 LinuxCenter Edition



Mandriva Linux 2006 – это первый выпуск дистрибутива Mandriva, подготовленный после слияния Mandrakesoft с Connectiva, и вобравший в себя лучшие разработки из Mandrake Linux и Connectiva Linux/ Desktop LX. В новую версию входят переработанные менеджеры пакетов Smart и Delta RPM, а также аналог настольных поисковых систем Beagle и Google Desktop Search для KDE – Kat.

Mandriva Linux стал первым дистрибутивом, сертифицированным для работы с технологией Intel Centrino Mobile. В дистрибутив, собранный командой «ЛинуксЦентра», включены драйверы для видеокарт ATI и nVIDIA, а также дополнительные пакеты из репозиториев Penguin Liberation Front, Mandriva Sontributed Software и Jpackage.

Основные компоненты: ядро версии 2.6.12, GCC 4.0.2, X.org 6.9, KDE 3.4, Gnome 2.10, OpenOffice.org 1.1.5. Дистрибутив прекрасно подойдет как для офисной работы, так и для домашнего компьютера.



Mandriva Linux 2006 PowerPack+ (BOX)

До 15 декабря 2005 года Линуксцентр принимает предварительные заказы на коробочные продукты Mandriva Linux 2006. PowerPack+ удачно сочетает в себе мощь Mandriva Linux 2006 PowerPack с первоклассными серверными приложениями. Это - наиболее полная редакция в линейке Mandriva Linux. Благодаря своей простоте в установке и настройке, PowerPack+ хорошо подходит для сегмента SOHO. Дистрибутив вобрал в себя последние разработки Conectiva в области серверов высокой доступности: технологии Heartbeat и drbd.

Подробности на сайте www.linuxcenter.ru

SUSE Linux Enterprise Server 9



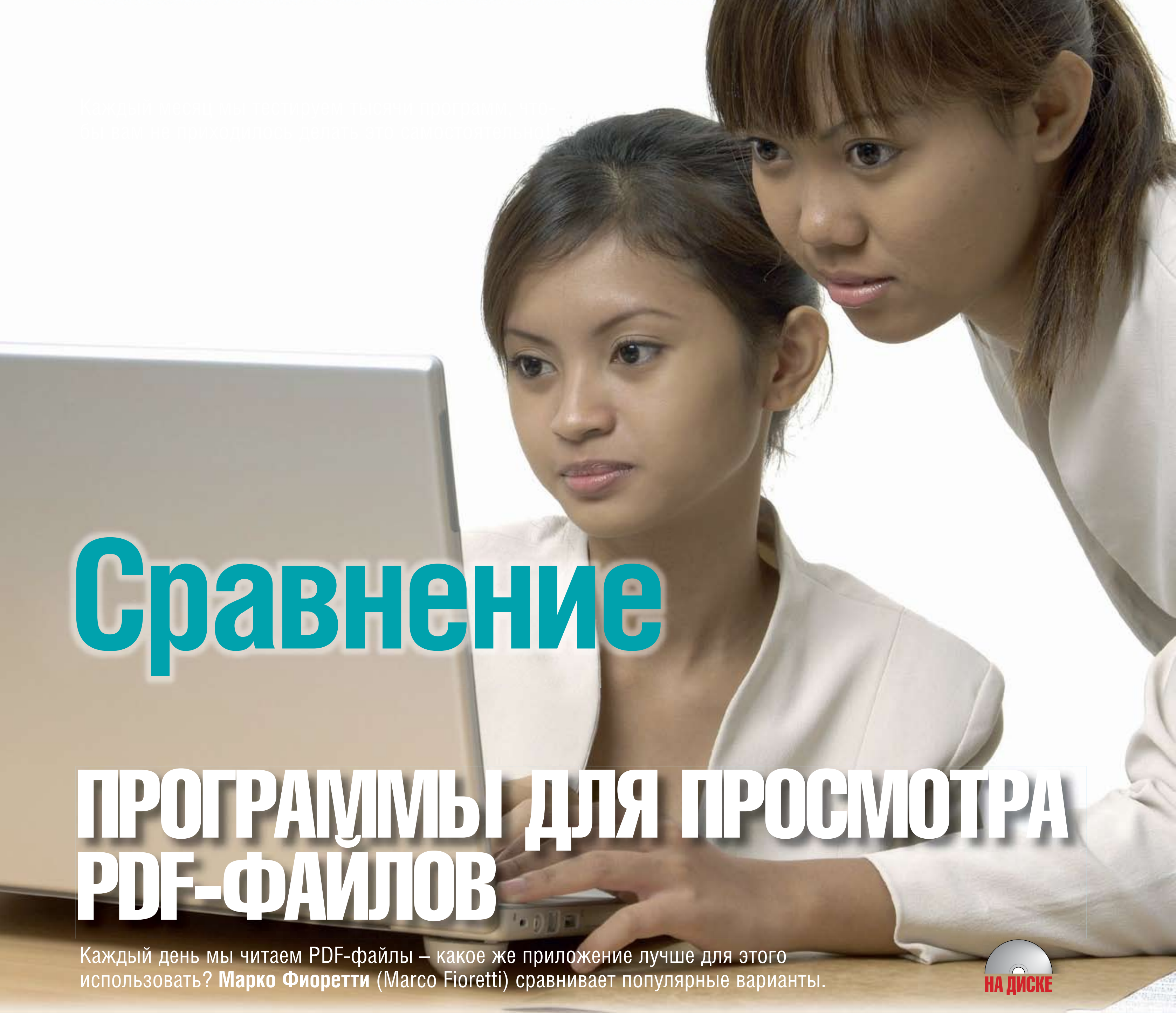
Дистрибутив SUSE Linux Enterprise Server ориентирован на сервера для ответственных корпоративных приложений и обеспечивает высочайшую надежность, производительность и функциональность. Это один из немногих дистрибутивов, сертифицированных Oracle, и при этом распространяющийся свободно.

Вы можете установить и свободно использовать данный дистрибутив на любом количестве серверов. Для удобства работы Вы можете приобрести годовую подписку для получения технической поддержки от компании Novell, а также пакетов исправлений и обновлений. Система обновлений работает в автоматическом и полуавтоматическом режиме и позволяет загружать новейшие версии программных пакетов для обеспечения стабильности и безопасности системы.

SLES 9 включает в себя множество сетевых служб (CUPS, DNS, DHCP, IMAP, NTP, SLP, Postfix, PXE, Proxy, Samba, SNMP, SMTP), а также серверы приложений и баз данных Apache, JBoss, Tomcat, MySQL и PostgreSQL.

SLES 9 – один из немногих серверных продуктов, построенных на ядре 2.6, а это значит, что он поддерживает большинство современных устройств. Дистрибутив включает в себя службу Hotplug, что позволяет заменять аппаратуру без прерывания работы сервера.

Линуксцентр выпустил версии для платформ x86 и AMD64/EM64T.



Сравнение

ПРОГРАММЫ ДЛЯ ПРОСМОТРА PDF-ФАЙЛОВ

Каждый день мы читаем PDF-файлы – какое же приложение лучше для этого использовать? **Марко Фиоретти** (Marco Fioretti) сравнивает популярные варианты.

НА ДИСКЕ

Portable Document Format (PDF) является настолько распространенным форматом, что его невозможно игнорировать, независимо от того, какой операционной системой вы пользуетесь. Даже, если многие из нас ни когда не создавали PDF-документов, то открывать и просматривать их должен уметь каждый.

Скорее всего, вы часто пользуетесь программами чтения PDF и потому очень важно выбрать лучшую из них, что бы просмотр документов был наиболее комфортным. Мы решили протестировать эти программы для Linux и сделали очень интересные выводы.

Все программы тестировались в Fedora Core 4 при помощи трех PDF-файлов:

- 'What's new in Linux 2.6?' (**http://linuxvm.org/present/ SHARE100/S9361uwa.pdf**)
- What is Open Source Marketing?' (**www.changethis.com/14.OpenSourceMktg**)
- Learning for Tomorrow's World -First Results from PISA 2003' (с **www.pisa.oecd.org**)

Каждый из этих документов имеет сложное форматирование. Первый из них – это PDF-версия 32-страничной презентации. Второй – эссе, которое изначально создано для представления в PDF, с целью демонстрации возможностей этого формата. Третий документ – очень «тяжелый» текст на 470 страниц с большим количеством таблиц, в котором представлен международный обзор с оценкой работ студентов всего мира.

Теперь в PDF-формате действительно введены ограничения на редактирование, копирование или перераспределение содержимого в документе – чего не скажешь про HTML или файлы OpenDocument. Это ограничение само по себе вполне резонно; мотивы автора, использующего данные функции – это совсем другое дело. Вследствие этих ограничений PDF, мы при составлении рейтинга уделили куда меньше внимания условиям распространения и интеграции приложений с рабочим столом, зато тщательно изучили, насколько хорошо та или иная программа поддерживает все возможности собственно PDF.

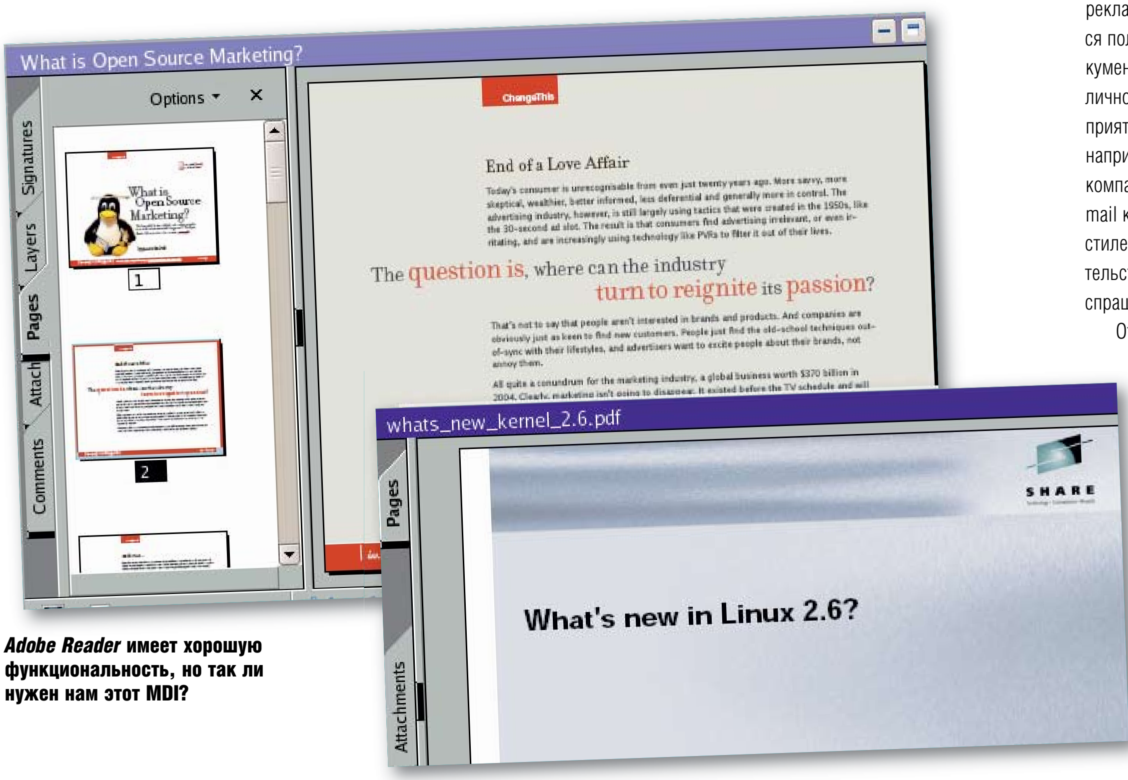
Мы оценим поддержку эскизов (thumbnail), встроенных форм, оглавлений, внутренних гиперссылок, слоев, активных меню и т. д.: все, что может понадобиться для чтения документа. Как мы это будем делать? Читайте дальше и возможно вы будете удивлены...

УЧАСТНИКИ ОБЗОРА

Adobe Reader

Единственная программа, которая без проблем читает все файлы.

• **ВЕРСИЯ:** 7 • **WEB:** www.adobe.com
• **Цена:** Бесплатно, по закрытой лицензии



***Adobe Reader* имеет хорошую функциональность, но так ли нужен нам этот MDI?**

***Adobe Reader* можно хвалить** за многое. Он умеет делать все, что позволяет формат PDF, и даже больше. Например, сохранять PDF-документ в текстовом формате, показывать комментарии и вложения, если они есть, проверять цифровую подпись и общую целостность файла. Он поддерживает интерактивные (основанные на JavaScript) формы с возможностью проверки орфографии и много других хороших и полезных функций, правда есть и некоторые нюансы (о них ниже). Быстрая навигация по большим документам осуществляется при помощи эскизов страниц, оглавления или через гиперссылки в тексте. Прокрутка может быть непрерывной, одновременно могут отображаться несколько страниц. Пункт View->Go To Previous View в меню работает так же, как кнопка «Назад» в Web-браузере. Страницу можно поворачивать или динамически изменять ее размер – просто перемещая мышку вверх или вниз.

Кроме просмотра PDF, в *Adobe Reader* имеются некоторые функции, которые востребованы далеко не всеми пользователями. Одна из них – поле для поиска в Интернет при помощи Yahoo или кнопка отправки файла по электронной почте.

Полный пакет

Вы можете обнаружить, что некоторые возможности PDF-формата доступны только при использовании инструмента от *Adobe*. Это единственная программа для чтения PDF, которая распознала все свойства документа 'Open Source Marketing' и отобразила его так, как м было задумано авторами. Например, при наведении курсора мышки на кнопку Print, находящейся на красной панели внизу, появляется всплывающее окно, которое уведомляет, что элементы навигации не будут отпечатаны на принтере. В *Adobe Reader* это окошко исчезает корректно и не печатается поверх текста эссе. В тоже время все остальные программы напечатали его, что нас неприятно удивило.

Adobe Reader в Linux основан на библиотеке *GTK2*. Но этого недостаточно, чтобы называть его Gnome-приложением. Некоторые панели явно не основаны на *GTK/Gnome*, и, что более серьезно, по умолчанию для печати используется архаичная команда **/usr/bin/lp**, которая может смутить новичков в Linux. Однако в ней есть поддержка печати выбранного диапазона страниц, а также некоторые возможности *PostScript*. Другой минус заключается в том, что пользователя заставляют устанавливать библиотеки совместимости (*compat-libstdc++* в Fedora Core 4). Кроме того, *Adobe Reader* работает в режиме MDI, или многодокументного интерфейса, который умудрился выжить в XXI веке. Говоря по-русски, он не открывает новое окно для каждого PDF-файла, и даже не открывает новую вкладку, подобно *Mozilla*, *Firefox* и *Konqueror*. Нет, он использует базовое окно как подобие рабочего стола, открывая новые файлы в подокнах. И чтобы, например, просматривать одновременно два PDF-файла в приемлемом масштабе, придется заполнить окном *Adobe Reader* весь экран. В программе реализована интересная функция для отслеживания событий, связанных с вашими PDF-файлами в случае, если они доступны по сети. Этот инструмент называется Remote Approach. Когда кто-то открывает PDF-файлы, то на сервер посылается уведомление, которое затем доходит и до вас. Подробнее об этом читайте **http://lwn.net/ Articles/129729**. Технология называется Document Distribution Measurement™ (измерение распространенности документа) и предлагается компаниям как возможность «измерить и проанализировать реальную аудиторию» читателей PDF-материалов.

Не только просмотр, но и слежка

Новые возможности можно выгодно использовать. Представьте, что кто-то распространяет PDF-бюллетень, содержащий рекламу. Рекламодателям предоставляется полная статистика интереса к этому документу, а у вас повышаются шансы прилично заработать на рекламе! Но нам неприятно от той мысли, что за нами следят, например, при открытии PDF-файла с компакт-диска, или при пересылке по E-mail конфиденциальных документов в стиле «Джим, это забытый вами правительственный документ о котором вы спрашивали...».

Отслеживание реализовано через JavaScript и выглядит как обычный запрос на сетевой web-сервер. Можно поступить хитро и заблокировать его при помощи брандмауэра: на вышеуказанном сайте рассказывается, как это сделать.

Заметим, что внедрение механизма отслеживания – это не происки парней из Adobe, DDM и черт знает кого еще. Нет! Все эти новшества давно и взаправду нужны миллионам пользователей, так что они действительно полезны. Но у любой медали всегда есть и обратная сторона – вряд ли это новость для вас.

Просто так сложилось на сегодняшний день, что *Adobe Reader* – единственная программа, возможности которой позволяют увидеть новую проблему – вот ведь ирония диалектики!

Мы рекомендуем вам быть бдительными по этому поводу и не забывать отключать эту функцию «передачи сообщений» не только в *Adobe Reader*, но и в других аналогичных программах, как только она появится и там.

Это крайне просто: все, что вам надо запомнить – это указанный выше адрес в Сети. LXF

ВЕРДИКТ LINUX FORMAT

Даже с причудливым интерфейсом и некоторыми сомнительными настройками по умолчанию, *Adobe Reader* - программа с очень хорошей функциональностью.

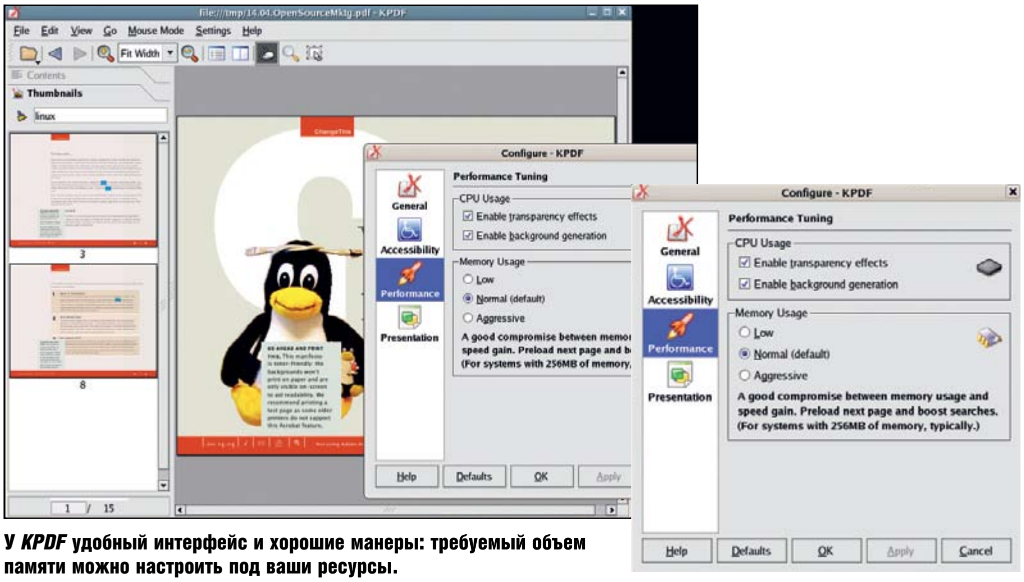
РЕЙТИНГ 9/10



KPDF

Вся мощь KDE в этом PDF-клиенте.

• **ВЕРСИЯ:** 0.4.1 • **WEB:** http://kpdf.kde.org
• **Цена:** бесплатно, по лицензии GPL



У *KPDF* удобный интерфейс и хорошие манеры: требуемый объем памяти можно настроить под ваши ресурсы.

KPDF, основан на GPL-программе *Xpdf*, и входит в состав пакета *kdegraphics*. Следовательно, он уже доступен в каждом дистрибутиве, где есть KDE. Его можно использовать в качестве расширения к менеджеру файлов Konqueror, который сможет просматривать PDF-файлы без необходимости открытия нового окна. Подобно другим приложениям KDE (и Gnome), *KPDF* оснащен функциями для пользователей с ограниченными возможностями, например, он может посылать текст из PDF-файла в *KTTSD* – «движок» произношения текста. (**http://accessibility.kde.org**).

Интерфейс программы довольно удобен и позволяет сделать работу с PDF-документом приятной. Печать основана на стандартном диалоге *KDEPrint* и потому имеет много возможностей – несколько страниц на одном листе, четные и нечетные страницы – все это доступно для вас. Документы, с которыми вы недавно работали, будут доступны прямо из меню File. Проблем с отображением шрифтов мы не нашли. *KPDF* использует библиотеку fontconfig, которая стала стандартом для дистрибутивов GNU/Linux.

Производительность программы достаточно высока даже без использования одной из особенно продвинутых (и наиболее удобных) функций *KPDF*. Посмотрите на экранный снимок, где изображено всплывающее окно настроек (Configure): оно полностью посвящено гибким настраиваемым параметрам. KPDF не относится к программам в стиле 'занимаем место в памяти независимо от настроек'. Вы можете включать или выключать различные эффекты в *KPDF*, при этом степень загруженности вашего компьютера будет разной.

Поговорим о скорости: вы когда-нибудь хотели быстро изменять масштаб изображения? Нет проблем: вы можете это сделать при помощи простых щелчков мышки (если у вас выбран режим Zooming Mouse). Если ни один из масштабов документа вас не удовлетворит, то его можно задать точно при помощи коэффициента масштабирования.

Прокрутка

По умолчанию в программе задана непрерывная прокрутка страниц. При быстром перемещении по документу содержимое страницы не отображается. При желании вы можете настроить прокрутку на работу только с целыми страницами.

Часто требуется перейти непосредственно к какой-нибудь диаграмме или разделу документа, название которого вы помните. Сделать это очень легко. Для вас доступны оглавление документа и страница эскизов, которые, как и во всех подобных программах, располагаются в левой части окна. К сожалению, не все внутренние гиперссылки и аннотации поддерживаются правильно, но разработчики собираются устранить эту проблему.

Для перехода к просмотру двух страниц одновременно есть специальная кнопка. Программа также может отображать текст в полноэкранном режиме (смотрите меню View). При перемещении по документу появляется индикатор, на котором показываются номер центральной и текущей страницы, а также количество страниц, оставшихся до конца документа. Строка поиска в тексте документа расположена чуть ниже вкладок Thumbnails и Contents.

Одна из приятных особенностей поиска в *KPDF* заключается в том, что найденный текст подсвечивается не только на текущей странице, но и в области эскизов, где выводятся только страницы с искомыми словами.

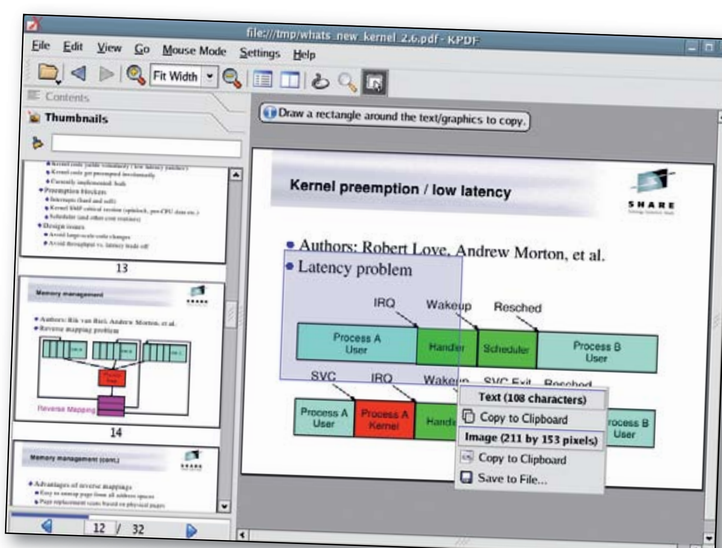
Расскажем о выделении текста или картинок в PDF. Для начала выберем Select в меню Mouse Mode. Затем, после выделения нужной области страницы, появится меню, состоящее из двух разделов. Первый из них будет содержать количество выделенных символов и позволит скопировать их в буфер обмена. Если выбрать раздел Image, *KPDF* конвертирует выделенную область в изображение, которое затем можно будет сохранить в файл (без использования внешних программ) или скопировать в буфер обмена.

Шифрованные PDF-документы не являются проблемой для *KPDF*. Более того – вы можете управлять большим количеством зашифрованных документов, каждый из которых имеет свой пароль, но при этом не обязательно помнить их все. Благодаря интеграции с KDE, *KPDF* может взаимодействовать с системой управления и автоматического поиска паролей *Kwallet*.

ВЕРДИКТ LINUX FORMAT

Наиболее удачный инструмент для просмотра PDF-файлов, к тому же лицензированный по GPL и хорошо интегрированный в современные дистрибутивы Linux.

РЕЙТИНГ 8/10



Копирование и вставка текста, изображений или того и другого? KPDF обладает всем, чем нужно!



Evince

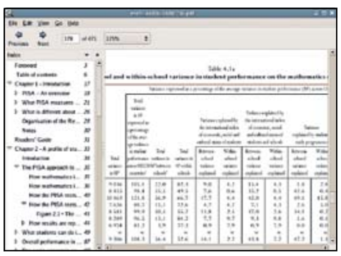
Новая многообещающая программа.

- **ВЕРСИЯ:** 0.3.1 • **WEB:** www.gnome.org/projects/evince
- **Цена:** бесплатно, по лицензии GPL



В *Evince* немногое поддается настройке, наверное потому, что многое грамотно настроено уже по умолчанию.

«Xpdf, GGv, GPdf, и т.д. плохо интегрированы в Gnome, имеют неудобный интерфейс, некорректно отображают некоторые PDF-файлы, или не имеют некоторых базовых функций, например, поиска». Таково мнение разработчиков, которые запустили проект *Evince*, чтобы исправить эти недостатки. С тех пор, *Evince* быстро наращивал функциональность и стал стандартным приложением для просмотра PDF и PostScript в Fedora Core 4. Используя *MozPlugger*, можно внедрить *Evince* в *Mozilla* и *Firefox*.



Evince хорошо отображает графику и сложные таблицы.

Evince работает с PDF-файлами при помощи новой библиотеки отображения Poppler, (**http://poppler.freedesktop.org**) которая первоначально была основана на *Xpdf*. Имеется поддержка *PostScript* и DVI-документов, хотя последний формат все еще помечен как «экспериментальный». Возможно отображение многостраничных документов TIFF. Другой интересной и важной возможностью (включается отдельно) является поддержка DjVu-файлов. DjVu (**www.djvuzone.org/wid**) – это сжатый формат изображения, разработанный специально для просмотра отсканированных документов с высоким разрешением.

Интегрированная в *Evince* функция поиска отображает число найденных элементов и подсвечивает их на текущей странице, но не в эскизах. В больших документах поиск идет довольно медленно, но переходы между найденными элементами происходят без задержек.

В программе доступны режимы эскизов, оглавления и презентации. Прокрутка осуществляется при помощи традиционного ползунка в правой части окна или путем перемещения страницы в окне, при этом ее содержимое будет постоянно отображаться. Имеется редактор панелей инструментов, но главную панель изменять, к сожалению, нельзя.

Кроме этого, разработчики *Evince* обещают добавить в программу множество новых функций. Наиболее привлекательными являются поддержка форм и JavaScript, а также гибкие возможности управления безопасностью. Пользователи смогут отпечатать выбранные диапазоны страниц или отдельные параграфы, указанные в оглавлении. Возможно, будет добавлена поддержка отображения аннотаций в PDF-файле. В *Evince* будет реализована возможность просмотра документов с цифровой подписью, и интеграция их с *gnome-keyring*.

ВЕРДИКТ LINUX FORMAT

Один самых современных инструментов для просмотра PDF в Linux: не так функционален как *KPDF*, но очень перспективен!

РЕЙТИНГ 7/10

Xpdf

Программа-ветеран, у которой еще остался порох в пороховницах.

- **ВЕРСИЯ:** 3.0.0 • **WEB:** www.foolabs.com/xpdf
- **Цена:** бесплатно, по лицензии GPL

***Xpdf* – самая старая программа** для просмотра PDF для Linux. По сравнению с другими программами в этом обзоре у нее довольно бедный интерфейс. Однако, это программа мощнее, чем может показаться на первый взгляд. При помощи специальных кнопок можно листать страницы и менять масштаб просмотра, причем программа хранит историю просмотренных страниц, позволяя быстро вернуться к любой из них. Классическая кнопка с биноклем вызывает диалог поиска Find text, пользуясь которым, вы можете перемещаться между найденными элементами при помощи комбинации Ctrl+G. Поддерживаются и горячие клавиши – подробней об этом можно прочесть в руководстве, в окне About или нажав на иконку с изображением знака вопроса.



***Xpdf* очень прост, но результат его работы приемлем даже для современных ПК.**

Функциональность диалога печати, который открывается нажатием специальной кнопки или комбинацией клавиш Ctrl+P, довольно ограничена: вы можете указать диапазон страниц, вручную задать команды печати (по умолчанию используется **lpr**) или направить печать в файл *PostScript*. Выделение текста работает очень просто: «обведите» при помощи левой кнопки мыши нужную область текста – в дальнейшем этот текст можно будет вставить в любое другое место. Запустив *Xpdf* с параметром **fullscreen** (полноэкранный режим), вы будете работать в режиме презентации.

Намеренно оставленное место между кнопками ? и Quit используется, когда указатель мыши находится над гиперссылкой и отображает ее адрес. Когда вы нажимаете на ссылку, *Xpdf* передает ее программе, указанной в параметре **urlCommand** в конфигурационном файле. За дополнительной информацией обращайтесь к странице *xpdfrc* в руководстве. Есть еще одна интересная фича, так здорово спрятанная, что мы обнаружили ее лишь через несколько лет использования программы, и то с чужой подсказкой. Речь идет о небольшом квадратное поле в нижнем левом углу окна. Когда вы перетаскиваете его вправо, то открывается боковая панель с действующим оглавлением. Дайте две, черт побери...

Есть в *Xpdf* и другие интересные функции: режим удаленного сервера, возможность открывать PDF-файлы из командной строки или работа с шифрованными PDF-документами. Если в вашем ПК мало памяти для нормальной работы других программ просмотра, то *Xpdf* – ваш выбор.

ВЕРДИКТ LINUX FORMAT

Программа нетребовательна к оперативной памяти. Неплохой выбор для старых компьютеров.

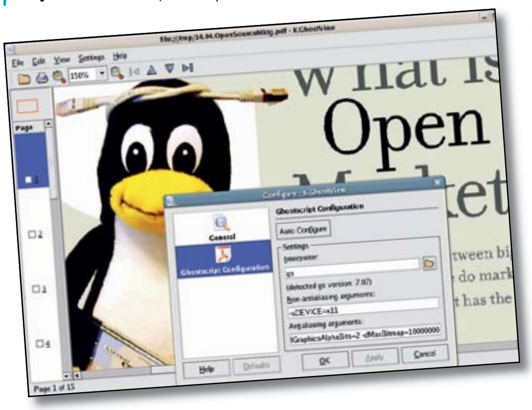
РЕЙТИНГ 6/10



KGhostview

Первый эксперимент по просмотру PDF-файлов в KDE.

• **ВЕРСИЯ:** 0.2.0 • **WEB:** www.kde.org
• **Цена:** бесплатно, по лицензии GPL



***KGhostview* имеет множество ограничений, но опытные пользователи могут настраивать *GhostScript* на свой вкус.**

KGhostview – это оболочка для *PostScript* и интерпретатора PDF-*GhostScript*, которая входит в пакет *kdegraphics*. У него больше ограничений, чем у *KPDF* и к тому же это единственная программа, которая некорректно отображает некоторые шрифты и не поддерживает их сглаживание.

Однако пользовательский интерфейс имеет некоторые интересные особенности. Панель инструментов и «горячие» клавиши могут быть настроены под ваш вкус. Навигацию можно осуществлять через эскизы или с помощью пункта Go To Page Number в меню View. На эскизе красным прямоугольником выделяется та область страницы, которая отображается в данный момент на экране и, перемещая этот прямоугольник, можно просматривать разные её части.

Стандартный интерфейс печати KDE позволяет распечатывать две или четыре странице на одном листе. Также можно указать произвольные номера страниц, а затем распечатать их. В программе есть панель для изменения настроек *GhostScript*. Интерфейс печати – лучшее, что есть в *KGhostview*, но сама программа имеет ряд ограничений, и мы не видим причин использования ее вместо *KPDF*.

ВЕРДИКТ LINUX FORMAT

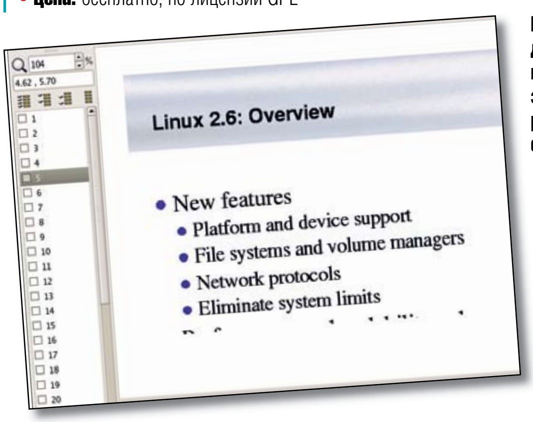
Системные требования такие же, как и у *KPDF*, но возможности весьма ограничены.

РЕЙТИНГ 5/10

GGv

Стандартное Gnome-приложение для просмотра PDF.

• **ВЕРСИЯ:** 2.8.5 • **WEB:** www.gnome.org
• **Цена:** бесплатно, по лицензии GPL



Интерфейс *GGv* довольно прост, но отсутствуют эскизы страниц и ряд других функций.

Подобно KDE, в Gnome имеется поддержка *PostScript* и PDF-файлов при помощи интерфейса *GhostScript* – GGv. Начнем с недостатков. Стандартная для подобных программ область просмотра страниц в левой части окна в *GGv* выглядит не совсем правильно. Совершенно отсутствует поддержка эскизов страниц – есть только их номера, которые можно пометить и послать на печать (также можно отпечатать четные или нечетные страницы). Будьте внимательны: если вы не пометили ни одну из страниц, то будет отпечатан весь документ. Если *GGv* не может открыть документ (как в случае с Open-Source Marketing), то программа откроется с пустым окном. Здесь кроется одна проблема – все инструментальные панели будут скрыты, что может удивить некоторых пользователей. Щелчок правой кнопки мыши вызовет меню, в котором можно выбрать необходимые для работы панели инструментов.

GGv имеет славу одного из самых медленных приложений для Gnome по части времени загрузки. Однако, последняя версия для Fedora Core 4 запускается довольно быстро.

ВЕРДИКТ LINUX FORMAT

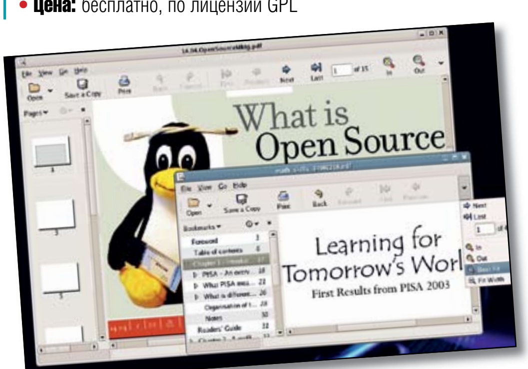
Функциональность и работа не впечатляют. Лучше использовать *Evince*.

РЕЙТИНГ 4/10

GPdf

Просмотрщик для Gnome, основанный на *Xpdf*.

• **ВЕРСИЯ:** 2.10 • **WEB:** www.inf.tu-dresden.de/~mk793652/gpdf
• **Цена:** бесплатно, по лицензии GPL



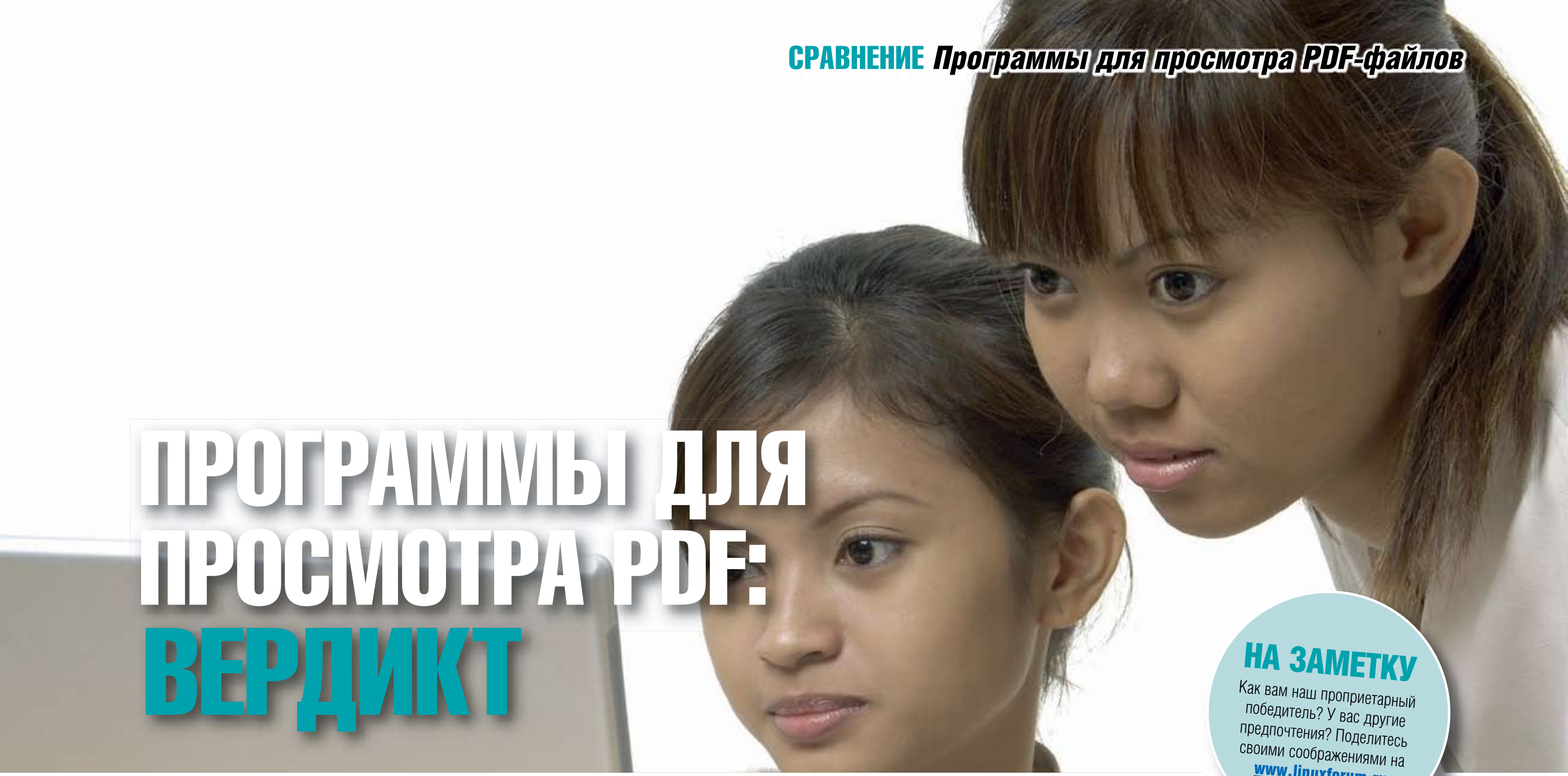
В *GPdf* можно работать с оглавлением, но эскизы, к сожалению не отображаются.

Если *GGv* – это производная от *GhostScript*, то *GPdf* – от *Xpdf* с современным gtk2-интерфейсом. У программы есть один несомненный плюс – она использует стандартный для Gnome интерфейс печати, что делает ее более гибким инструментом, нежели *Xpdf*. GPdf работает быстрее, чем *GGv*, но, к сожалению, его разработка прекратилась в июле 2003 (в FC4 *GPdf* заменен на *Evince*) и новые возможности, которые появились в *Xpdf*, в нем могут отсутствовать. Функция поворота страницы не реализована. Текущую страницу можно перемещать, удерживая нажатой левую кнопку мыши. При уменьшении размеров главного окна программы все не поместившиеся панели можно найти в выпадающем меню в правом верхнем углу окна. Оглавление документа отображается слева на панели, которую при необходимости можно скрыть или вернуть обратно клавишей F9. Теоретически, в программе есть поддержка эскизов, но в реальности они выглядят как пустые поля, которые можно использовать для перехода к нужной страницы (если вы знаете ее номер).

ВЕРДИКТ LINUX FORMAT

С *GPdf* ситуация такая же, как и с *GGv*: программа устарела и имеет мало возможностей.

РЕЙТИНГ 5/10



ПРОГРАММЫ ДЛЯ ПРОСМОТРА PDF: ВЕРДИКТ

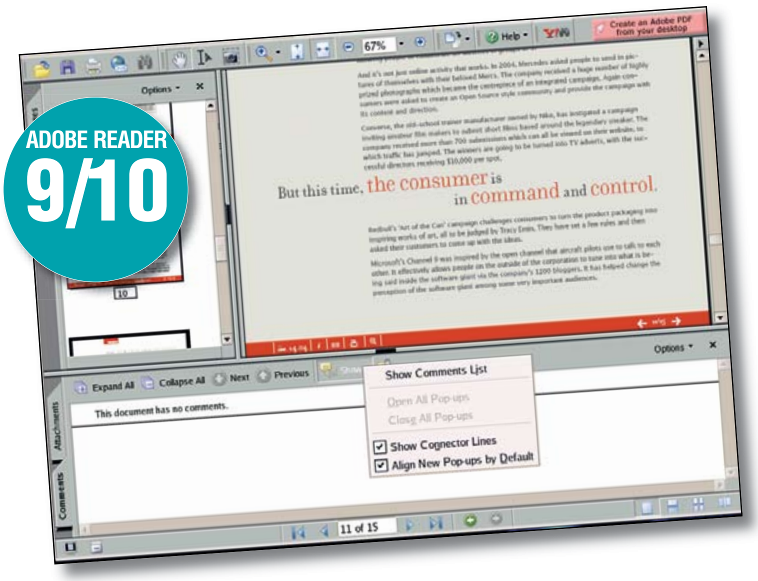
НА ЗАМЕТКУ

Как вам наш проприетарный победитель? У вас другие предпочтения? Поделитесь своими соображениями на **www.linuxforum.ru**

Если устанавливать только одну подобную программу на компьютер с Linux, то ею должен быть *Adobe Reader*. Да, он довольно большой, не гармонирует с рабочим столом Linux, и его код закрыт. Но это единственная программа, которая может отображать и печатать любые PDF-файлы, и работать с формами. Именно по этим причинам мы (нехотя) объявляем *Adobe Reader* победителем нашего обзора. Не забудьте только выключить или нейтрализовать недружелюбные настройки безопасности и готовьтесь сделать то же самое в других программах для просмотра документов, как только у них появятся эти функции. *KPDF* занял второе место с небольшим отставанием от *Adobe Reader*. Если бы он имел поддержку форм и JavaScript, да запрашивал бы права на их исполнение, то расстановка сил была бы совсем иной. Многие пользователи GNU/Linux, особенно приверженцы KDE, обычно по умолчанию используют *KPDF* и прибегают к *Adobe Reader* только в случае крайней необходимости.

В ближайшее время рекомендуем следить за *Evince* (особенно за поддержкой новых форматов), поскольку он может принести много приятных неожиданностей. Последний, но не самый худший – это *Xpdf*. Да, он выглядит довольно архаично и гораздо менее функционален, чем предыдущие две программы, но он довольно быстро работает и может помочь в некоторых ситуациях, например для удаленного, полуавтоматического использования или на старом оборудовании. Что можно сказать об оставшихся четырех программах? Разнообразие – это конечно хорошо, но у нас есть две мысли по этому поводу. Первая – программ для просмотра PDF существует больше, чем их действительно нужно. Вторая – это то, что разработчики это поняли и на удивление (или сожаление) пользователям, некоторые описанные здесь проекты официально закрыли. Но пока *KPDF* и *Evince* продолжают развиваться, а *Xpdf* остается доступным – проблем не будет. LXF

ADOBE READER 9/10



Вложения и комментарии можно просмотреть в специальных окошках *Adobe Reader*.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА

Программ	Библиотека интерфейса	Место в RAM (MB)	Поддержка оглавления и эскизов	Просмотр двух страниц	Поиск текста	Выделение текста	Выборочная печать	Поддержка шифрованных PDF-файлов	Формы	Полноэкранный режим
Adobe Reader	GTK2	50	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Evince	GTK2	16	✔	✔	✔	✔	✔			✔
GGv	GTK2	12.5					✔			
GPdf	GTK2	11.2	✔			✔	✔			✔
KGhostview	Qt	25	✔				✔			✔
KPDF	Qt	24	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔
Xpdf	OpenMotif	8.6	✔		✔	✔	✔			✔

Hot Picks

НА ДИСКЕ

Лучшие новинки открытого ПО со всех уголков планеты!

БЕЗ GTK и QT!



Майк Саундерс (Mike Saunders) установил и протестировал больше приложений, чем съел горячих обедов.

Здесь мы изучаем самые свежие программы.

Ежемесячно через наши руки проходят сотни версий и обновлений открытых проектов. Мы выбираем из них самые новые, оригинальные и интересные и предлагаем вашему вниманию. Большая часть программ присутствует на диске, идущим в комплекте с журналом, но мы обязательно указываем web-адреса, чтобы вы могли загрузить себе самую свежую версию.

Если вы хотите обратить наше внимание на какой-то программный продукт, пишите: mike.saunders@futurenet.co.uk

HOTPICKS В ЭТОМ РАЗДЕЛЕ

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ НА ПОБЕДИТЕЛЯ HOTPICKS

Все, что попадает в раздел **HotPicks**, заслуживает самого пристального внимания. Однако, каждый месяц мы выбираем всего один самый яркий проект. Побеждает лучший!

HOTTEST PICK!

Отступив от сложившихся норм, этот выпуск **HotPicks** мы делаем совершенно необычным: мы не включаем никаких приложений, требующих GTK/Gnome, Qt/KDE или иных больших библиотек, проблемы с которыми делают установку невозможной (что случается довольно часто, когда программа из нашего раздела требует самую последнюю версию). Некоторые программы, рассмотренные нами за прошлые годы, в свое время были превосходны, но были сложны в установке и требовали разрешения множества зависимостей.

Описанные ниже приложения имеют минимум зависимостей. Мы не смогли отказаться от всех требований, в противном случае нам бы пришлось использовать простейшие программы X и ограничится инструментарием командной строки, поэтому мы оставили только те вещи, которые легко могут быть найдены во всех основных дистрибутивах. Здесь представлено множество программ, которые не требуют распутывать клубок зависимостей.

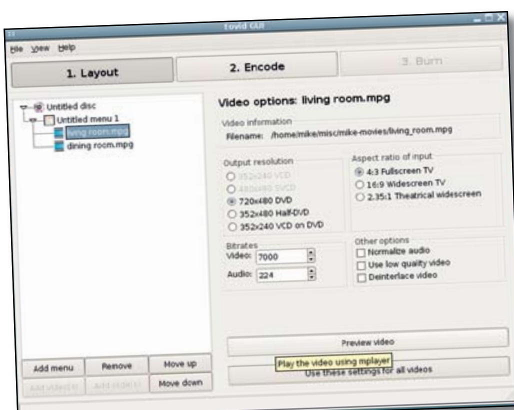
В следующем месяце мы вернемся к тем GTK и Qt-приложениям, которые мы не рассмотрели в этом номере.

ПАКЕТ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ВИДЕОДИСКОВ

tovid

• **ВЕРСИЯ** 0.19 • **WEB** http://tovid.sourceforge.net

В одних странах (например, Великобритании) VideoCD никогда не были по-настоящему распространены, а в других (например, в Азии) их популярность была огромной, так как буйный расцвет пиратства в Тайланде и Гонконге выливался тоннами VCD, расходившимися за считанные часы. Когда в конце девяностых запись CD стала доступной каждому, люди смогли создавать видеодиски со своими собственными домашними записями. Сейчас также упали цены на приводы DVD+/-R(W), и мы видим, что появляется все больше и больше программ с открытым кодом, предназначенных для записи дисков.



Интерфейс *Tovid* дает пользователю массу настроек, не запутывая его при этом.

ТРЕБУЕТСЯ:

dvdauthor
ffmpeg
ImageMagick
Libdvdcss
mencoder
mjpegtools
MPlayer
Python
SoX
Transcode
vcdimager
wxPython
wxWidgets

Tovid – это пакет для создания (S)VCD и DVD-видеодисков, представляющий собой графическую оболочку для набора приложений командной строки. Он использует многие популярные инструменты, например *MPlayer*. У него довольно много зависимостей, но большинство из них удовлетворяются силами установочных дисков вашего дистрибутива (см. врезку «Требуется»). Несмотря на то, что библиотека *wxWidgets* обычно компилируется для *GTK*, вы можете собрать ее и для *Motif*, избежав зависимостей, упомянутых в нашем вступлении.

Инструменты командной строки разбивают процесс создания VCD на отдельные этапы.

Запущенный скрипт **tovid** преобразовывает видео-файлы в выбранный формат, подходящий для VCD или DVD. Вы можете определить стандарт вывода (NTSC или PAL) наряду с коэффициентами сжатия и дополнительными форматами, проигрываемыми только в некоторых приводах DVD. Следующим шагом будет создание меню с **makemenu**, здесь вы можете указать картинку подложки и количество заголовков. Наконец, **makexml** и **makevcd** (или **makedvd**) производят саму запись диска.

Данный процесс прост и понятен, графический интерфейс делает его еще проще при помощи древовидной схемы меню и флажков. Такой подход не обеспечивает той гибкости, которую вы получите при работе с инструментами командной строки (CLI), но программа отображает подробный сценарий CLI, который вы можете скопировать и отредактировать для дальнейших настроек. По ходу сборки диска программа выдает на экран множество сообщений, правда некоторые из них могут оказаться непонятны тем, кто не знаком с используемыми инструментами CLI. Программа все еще находится в стадии разработки, но уже прекрасно подходит для создания простых дисков. Подробная документация достаточно хорошо описывает ее работу, а большинство меню оживлены приятными градиентными эффектами.

Эта программа прекрасно подойдет для создания VCD или DVD с домашним видео.

ПРОГРАММА ДЛЯ РАБОТЫ С ИЗОБРАЖЕНИЯМИ

Lunapaint

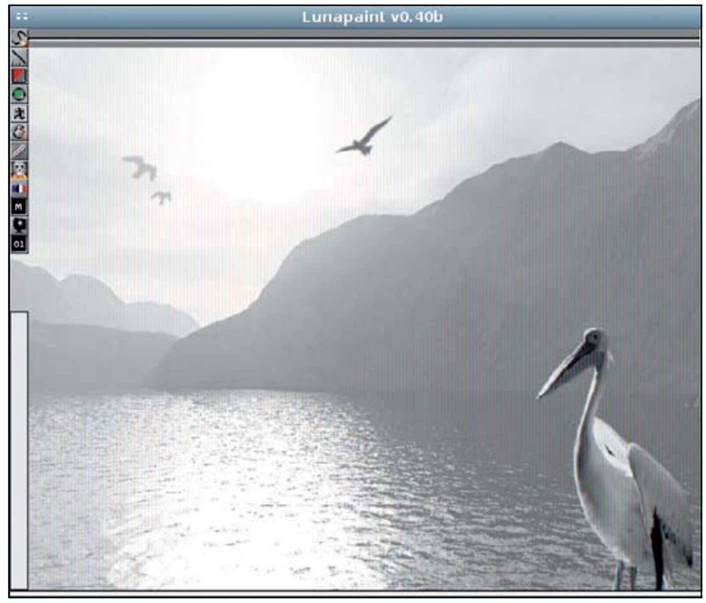
• **ВЕРСИЯ** 0.40 • **WEB** http://www.sub-ether.org/lunapaint

Если вы когда-либо читали *LXF*, вы могли встретить упоминания об *Amiga*. Многие наши авторы начинали с компьютеров Commodore и все еще предаются сентиментальным воспоминаниям по старым добрым временам. Поэтому, когда появилась программа, копирующая *Deluxe Paint* из *Amiga*, мы не смогли пройти мимо. В маленькой по размеру *Deluxe Paint* разработчики в свое время умудрились реализовать ошеломляющее количество возможностей, включая анимацию, – она выполняла удивительную работу.

Lunapaint опирается на библиотеку SDL, имеющуюся почти во всех современных дистрибутивах. Для сборки из исходных текстов вам потребуется ее версия для разработчиков (в большинстве случаев она будет называться *libsdl-devel* или похоже). Скрипт **configure** и какая-либо подготовка к сборке не требуется, просто дайте команду **make** и, если компиляция прошла успешно, вы можете запускать программу вводом **./lunapaint** в командной строке.

Так как *Lunapaint* использует собственную библиотеку графического интерфейса, на первый взгляд она выглядит, как маленький пришелец. Иконки слишком малы и трудноразличимы, это необходимо исправить. К счастью, большинству операций назначены горячие клавиши, и после беглого просмотра документации (помощь сделана не очень добротно) их довольно просто использовать. В утешение, могу еще сказать, что малюсенькие иконки съедают меньше драгоценного экранного пространства.

В целом, *Lunapaint* работает так же, как и любой другой растровый редактор. Используя множество инструментов для построения фигур и кистей, вы можете создавать многослойные изображения, увеличивать, уменьшать и сохранять результат в собственном формате программы. Поддерживается импорт и экспорт в PNG. Для кистей существуют несколько методов рисования, такие, например, как blur (размытие), lightening (осветление) и anti-aliasing (сглаживание), также есть несколько элементарных операций для создания анимации.



Зажмурьтесь посильнее, откройте глаза, затем скосите их что есть сил – и вам удастся разглядеть кнопки слева внизу.

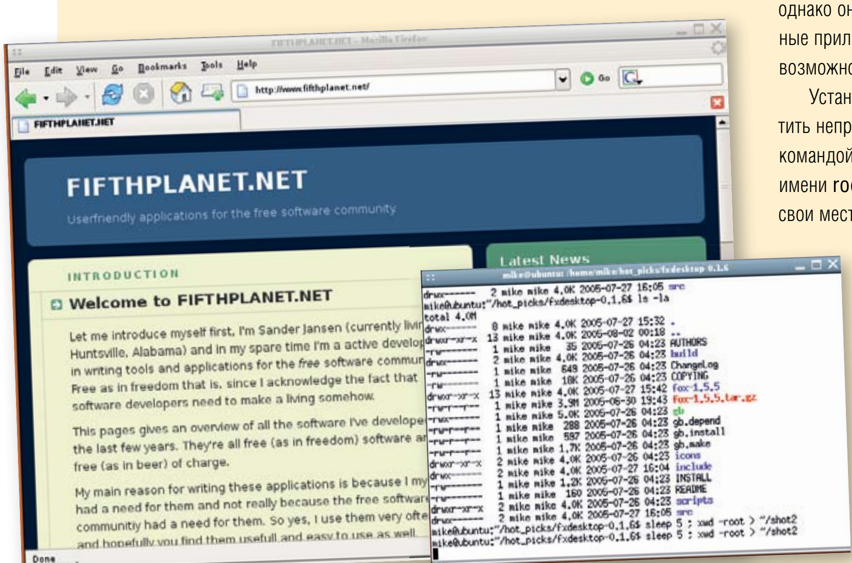
Lunapaint не перегружена возможностями и не может конкурировать с такими тяжеловесами, как *GIMP*. Но для тех, кто проводил многие вечера за созданием изображений в *Deluxe Paint*, эта необычная маленькая программа придется по вкусу своей уютностью и минимализмом, навевая ностальгию. Она поддерживает множество форматов, хотя и выглядит как гость из прошлого.

ОБЛЕГЧЕННЫЙ РАБОЧИЙ СТОЛ

FOX Desktop

• **ВЕРСИЯ** 0.16 • **WEB** http://fifthplanet.net

Одно из главных достоинств X – это возможность выбирать окружение рабочего стола на свой вкус. Хотя большинству пользователей хватит для счастья KDE или Gnome, кого-то все же может смутить их большой размер, особенно при работе на старых компьютерах.



Подобен Люку Чадвику – быстр, но не красавчик.

В то же время, минималистические оконные менеджеры выглядят совсем уныло, поэтому появляются проекты, подобные *Fox Desktop*, призванные закрыть образовавшуюся брешь. Как подсказывает имя, *FOX* Desktop использует библиотеку инструментов *FOX* для отрисовки графических элементов управления. Эта библиотека не удостаивалась такого всеобщего внимания, как «большие парни» вроде *GTK* или *Qt*, однако она позволяет создавать сложные приложения, обеспечивая богатые возможности.

Установив *FOX*, вам следует запустить непривычную Goggles Build System командой **./gb** (а затем **./gb install** от имени root для установки файлов на свои места). После этого, а также загрузки подходящего оконного менеджера, запущенный **fxdesktop** выдвигает главную панель на нижнюю часть экрана.

Для получения большего от *FOX Desktop*, вам нужен оконный менеджер, поддерживающий спецификации EWMH (Extended Window Manager Hints, см. **www.freedesktop.org**), чтобы *FOX Desktop* корректно взаимодействовал с окнами и переключал рабочие пространства. Большинство популярных и часто обновляемых менеджеров будут работать, но лучше проверить это заблаговременно.

Панель сделана по типу Windows 9x: меню Пуск, переключатель рабочих пространств, панель задач и часы являются основными компонентами. Здесь нет ни изменения настроек на лету, ни каких-либо косметических изысков, но это сделано намеренно – для снижения нагрузки на процессор и память. Вызвав **fxmenusetup**, можно пополнить меню Пуск найденными в системе программами, хотя это могло бы быть реализовано и получше: иногда пропускаются многие известные приложения.

FOX Desktop не вызовет ничьей госпитализации из-за быстрого мотания головой. В то же самое время, в нем можно легко и эффективно работать с удобным оконным и файловым менеджером и использовать «липкие» панели. Что еще приятней, независимость от *Qt* или *GTK* обеспечивает малый расход памяти (около 4 Мб в наших тестах), оставляя больше ресурсов для приложений. С *FOX Desktop*, непритязательным файловым и оконным менеджером, вы легко можете вдохнуть новую жизнь в старенький Pentium с 32 Mb RAM.

СЦЕНАРИИ ЗАГРУЗКИ

InitNG

HOTTEST PICK!

• **ВЕРСИЯ** 0.16 • **WEB** http://initng.thinktux.net

Одна из самых распространенных причин недовольства настольным Linux – это время, необходимое для его загрузки. Достаточно взглянуть на тяжелые дистрибутивы «все-в-одном», например на Fedora или SUSE: даже на мощном современном ПК рабочий стол покажется через минуту, а то и позже. А если у вас есть устройства, требующие "разогрева", все будет происходить еще медленнее. Windows XP загружается более споро, во всяком случае, рабочий стол появляется быстрей, а уже потом, в фоновом режиме подгружаются остальные приложения и службы. В сравнении с этим, постоянно увеличивающееся время загрузки Linux может обескураживать.

Новый проект находится в стадии бурного развития, но уже пригоден к использованию. *InitNG* борется за значительное уменьшение времени загрузки, применяя различные подходы к сценариям запуска. В большинстве дистрибутивов, загрузочные службы и инструменты (hotplug для поиска новых устройств, CUPS для печати) загружаются друг за другом, последовательно. Такой подход хорош для последующей подстройки и планирования порядка запуска, но он крайне неэффективен: пока система опрашивает устройства или ждет запуска сетевого интерфейса, ничего не происходит, компьютер зря простаивает.

Представьте, насколько более рационально было бы, если бы вы могли загружать другие программы в эти промежутки. В паузе при подключении сетевых служб, которая едва ли требует всех ресурсов процессора и жесткого диска, вы могли бы загрузить что-нибудь еще. Описанная система параллельной инициализации является принципом *InitNG*, она призвана заполнять промежутки простоя процессора или жесткого диска совместным запуском процессов. Имейте в виду, программа не устраивает безумных гонок, взамен этого она проверяет, какой программе необходимо обращение к жесткому диску, а какой к процессору и комбинирует их запуск так, чтобы избежать простоев. Конечно, некоторые службы зависят и от многих других вещей (запуск ALSA невозможен до тестирования звуковой платы), но *InitNG* справляется и с этим.

Настройка *InitNG* и запуск крайне просты: извлеките и скомпилируйте его командами **./configure**, **make** и **make install** (под пользователем root). Важным шагом будет указание вашему загрузчику (обычно *LILO* или *GRUB*) на новые файлы загрузки: вам необходимо отредактировать конфигурационный файл загрузчика и поправить секцию **init=** в строке ядра. Скрестите пальцы, перезагрузитесь и надейтесь на лучшее (но если что пойдет не так, вы сможете вернуть на место традиционный процесс загрузки).

Das Boot

При хорошем исходе, ваши службы загрузки будут проноситься мимо на умопомрачительной скорости, практически не оставляя шансов прочитать красочные сообщения. На нашем тестовом компьютере установка *InitNG* по умолчанию почти в два раза сократила время загрузки до окна приглашения *GDM*, и это безо всяких предварительных настроек. Впечатляющая производительность для программы, имеющей версию 0.3.5, а ведь на подходе еще множество оптимизаций.

Разработчикам сложно угодить всем, так как в разных дистрибутивах существуют множество различий в сценариях загрузки, поэтому проконсультируйтесь на форуме конкретного дистрибутива, если что-то не запускается. После загрузки следует проверить ps и lsmod, чтобы убедиться в правильности результата. *InitNG* бережно сохраняет все свои конфигурационные файлы и сценарии в **/etc/initng** – базовые функции отдельно, демоны – отдельно. Создание новых сценариев совсем не сложно, вы можете использовать существующие образцы в качестве примеров. Это простые текстовые файлы, предлагающие разрешение зависимостей (то есть запуск только тогда, когда что-то необходимое уже будет запущено). Для непосредственной настройки существует программа **ngc**, которая взаимодействует с *InitNG*, позволяя запускать, останавливать и перезапускать службы. Она также имеет возможности отображать уже запущенные службы и разрешать их зависимости. В идеале, программе неплохо бы иметь графические инструменты установки, предоставив пользователям возможность настраивать *InitNG* без знания языка сценариев. Все же, честь и слава разработчикам *InitNG* за создание удобного инструмента управления запуском операционной системы.

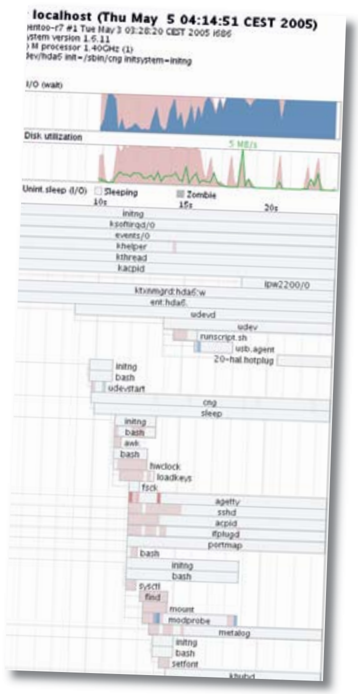
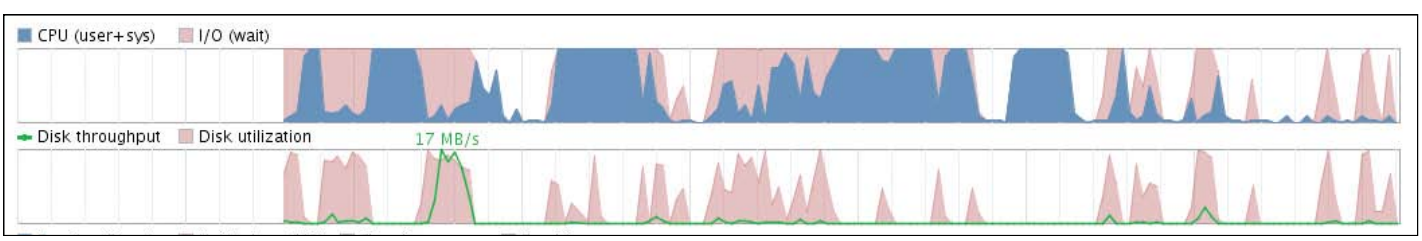
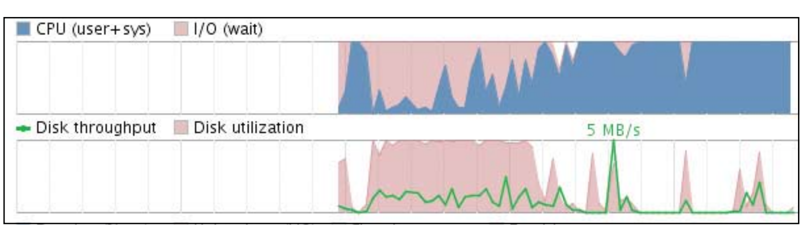


График загрузки показывает, как много служб запущено параллельно при помощи *InitNG*.

InitNG предпринимает хищные набеги, целью которых является охота за гремлинами среди настольных Linux-систем. Она мешает наблюдать за молчаливо ожидающими службами, в то время как другие службы могли бы использовать диск и процессор в образовавшейся паузе, так что запуск *InitNG* – сплошное удовольствие. Вдвойне приятней то, что это не просто код – существует активное сообщество, оживленный форум и достаточное внимание со стороны руководителя проекта, Джимми Вэннлунда (Jimmy Wennlund).

Когда же мы увидим *InitNG* включенным во все крупные дистрибутивы? На данном этапе проект находится на стадии эксперимента, кажется, будто код меняется изо дня в день, но он работает фантастически надежно, если, конечно, все правильно настроено, и мы надеемся, что поставщики крупных дистрибутивов вскоре примут его на вооружение.





Эти графики показывают загрузку процессора и утилизацию ввода-вывода на обычном ПК с Gentoo до (вверху) **и после установки *InitNG*** (внизу)**. Скачок с 41 до 21 секунд – обратите внимание, как снизились промежутки простоя и насколько эффективнее используются ресурсы.**

HOT GAMES

ИГРА-ГОЛОВОЛОМКА

Fish Fillets NG

• **ВЕРСИЯ** 0.7.1 • **WEB** http://fillets.sourceforge.net

Передовая головоломка *Fish Fillets* от Altar Interactive стала культовой с момента выпуска бесплатной версии в 2002, а спустя пару лет, компания опубликовала свой код по лицензии GPL. Как вы догадываетесь, вариант для Linux не заставил себя долго ждать, он постоянно улучшался и оставил оригинал позади своими десятками тысяч загрузок. Мы можем уверенно сказать, что его популярность среди любителей головоломок стала по-настоящему огромной.

Доступны как исходные коды, так и сборки, последние версии требуют наличия библиотек *SDL* и *Ogg Vorbis*. Что бы вы ни выбрали, вам также потребуется внушительных размеров модуль данных для запуска игры. Вы должны направлять двух рыб по двумерному лабиринту, полному препятствий. Каждый из искусно спроектированных уровней (их более 70) ставит вас перед разнообразными задачами, требующими обдумывания вместо оголтелого броска напролом к концу. Возможности обеих рыб различаются, в замечательном вступлении словоохотливые водные обитатели демонстрируют, что они могут, а что не могут делать. К примеру, обе рыбы погибнут, если что-нибудь на них упадет, а более крупная из них лучше приспособлена для перемещения различных предметов. Вы должны разработать стратегии переноса или перетаскивания объектов одной рыбой, пока другая движется вперед, но до конца должны дойти обе.

Безукоризненный дизайн уровней, подходящая музыка и живой аккомпанемент чешской болтовни и английских субтитров (ALTAR расположен в чешском городе Брно) – все подобрано изумительно. Некоторые головоломки просты, как три рубля, но когда вы найдете решение, к вам придет приятное умиротворение, без того чувства разочарования, что оставляют несложные головоломки.



Иногда рыба перестает над вами шутить и дает полезные подсказки.

Fish Fillets HG – это одна из величайших игр, которые мы когда-либо описывали в HotPicks. Она вобрала в себя все лучшее: увлекательные задачи, изобретательный дизайн, вагон юмора и привлекательный сюжет. Даже самые превосходные идеи головоломок могут быть погублены плохим дизайном, однако игровой процесс *FFNG* затягивает с головой, хватая вас за рубашку, когда вам нужно оторваться для других срочных дел.

BAT-'N'-BALL В НОВОМ ИЗМЕРЕНИИ

Pong^2

• **ВЕРСИЯ** 0.11 • **WEB** http://pong2.berlios.de

Если *LXF* внезапно завладеет контролем над Вселенной, нашим первым указом мы объявим вне закона переиначивание дряхлой классики. Старые идеи эксплуатируются до последнего, а затем час за часом происходят однообразные действия, пока прохожие не вызовут полицию. Мы возмущаемся при мысли о злодеяниях, совершенных крупными компаниями-разработчиками, «одаривающим» хорошие игры своими примитивными концепциями (*Tetrisphere*, еще раз привет!), но при виде *Pong^2*, где одной из простейших игр с помощью «декора» была дана вторая жизнь, мы их помилуем. *Pong^2* – это «быстрый прямоугольный Pong», о котором мы рассказывали. Пусть вас не мутит, это на самом деле не сложно. Вроде бы. Все что потребуется для сборки – библиотеки **SDL** и **SDL_net** вместе с OpenGL, так что все должно запуститься без проблем на большинстве дистрибутивов. *Pong2* предполагает соревнование двух игроков по сети, но вы можете выбрать одиночную тренировочную игру против загадочного «Mr. Wand», победить которого кажется невозможным. Это дает возможность наловчиться с углами камеры и контролем мяча.



Слишком много цвета – получайте наслаждение от отражений мяча снизу и с правой стороны.

СЛУЖБА-СЕРВЕР IRC

ngIRCd

• **ВЕРСИЯ** 0.9.0 • **WEB** http://ngirc.barton.de

В Linux и Unix существует множество руководств по настройке почтовых и Интернет-серверов, но старый добрый IRC редко удостаивается их внимания. Однако, основные сети IRC отлично держатся на ногах, регулярно возникают новые сети, поэтому при запуске собственного сервера вам стоит обратить внимание на этот протокол. Мы готовы жертвовать скоростью ради стабильности и безопасности, скрупулезный анализ производительности не так важен для легкого текстового протокола - и *ngIRCd* удовлетворяет всем этим требованиям.

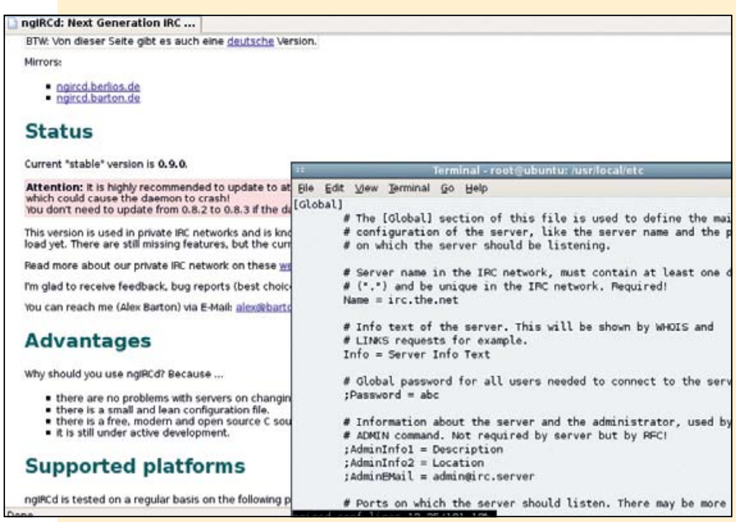
В отличие от многих служб IRC, ходящих по кругу, *ngIRCd* был написан с нуля и не использует никаких исходных текстов самого первого IRCD. Автор уделяет огромное внимание переносимости, «чистоте» кода и удобству настройки, и это отражается даже на процессе сборки. Никаких скрытых зависимостей – все должно собраться идеально, безо всяких приключений на пути. Что касается структуры, ядро IRCD помимо бинарной части содержит еще и файл конфигурации, причем последний заслуживает отдельной похвалы за удобство.

В этом файле содержится ряд многострочных комментариев. Они объясняют, какие секции наиболее важны, в чем их значение. Ключевые слова также ясны и понятны.

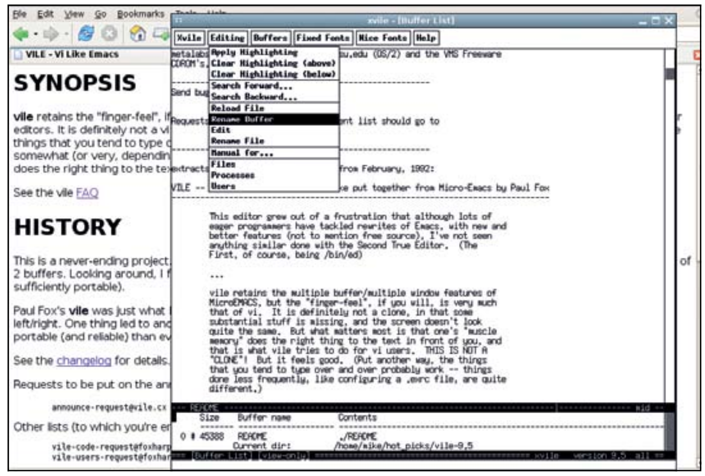
Подобным образом выполнено руководство пользователя и сопутствующая документация, прилагаемая в архиве с исходными текстами. Она написана превосходно и помещена в изысканную и удобную оболочку.

ngIRCd совместим почти со всеми IRC-серверами, соблюдающими спецификацию RFC. Служба выполняет большинство распространенных команд и поддерживает все то, что вы ожидаете от IRCD. Автор оговаривается, что вышеупомянутый продукт пока не тестировался на чрезмерно оживленных IRC-сетях с высокой нагрузкой.

ngIRCd не претендует на звание лучшего в мире IRC-сервера, но и не тащит за собой груз наследования от устаревших IRCD. Это чистый, законченный продукт, который прост в установке и использовании, он является идеальным выбором, если вы запускаете новый сервер и не хотите перегружать его ненужными службами.



Конфигурационный файл делает безукоризненную работу, разъясняя все настройки.



***Vile* с интерфейсом Xaw. Вы также можете собрать его с поддержкой *Motif* или простейшим *Xt*.**

ТЕКСТОВЫЙ РЕДАКТОР

vile

• **ВЕРСИЯ** 0.9.5 • **WEB** http://invisible-island.net/vile

В рубрике «Сравнение» в *LXF1(70)* была затронута группа приложений, постоянно вызывающая споры: текстовые редакторы. Большинству пользователей лютые священные войны, вспыхивающие между приверженцами *Vi* и *Emacs*, кажутся смехотворными, но оба редактора давно приобрели горячо преданных сторонников.

И что же произойдет, когда текстовый редактор попытается соединить в себе возможности обоих приложений? Удивительно, но небо не упадет.

Результат этого союза в стиле Монтекки и Капулетти – *vile*: "Vi-Like-Emacs". Компиляция не требует удовлетворения множества зависимостей, так как главный дополнительный компонент – это *X*. Предоставляется исполняемый файл **xvile**, который, в отличие от текстового варианта, содержит зачатки графики. Во время сборки вы также можете задействовать фильтры, подсвечивающие синтаксис кода. Кстати, новые фильтры создавать достаточно легко, что очень удобно.

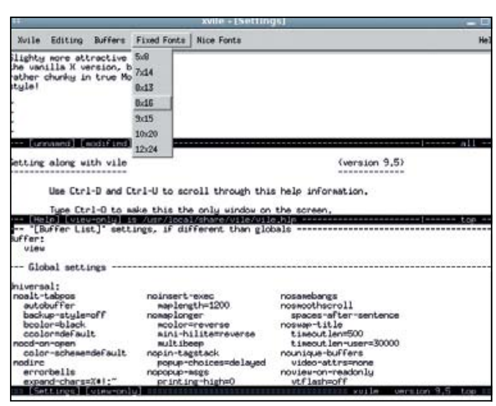
Стандартный *vile* по ощущениям очень похож на *vi*: вы переключаетесь между вводом и командным режимом, большинство сочетаний клавиш то же, что и у других клонов *vi*. Что касается внешнего вида, *vile* содержит некоторые элементы в стиле Emacs, такие как приспущенная информационная панель.

В *vile* вы не найдете всего изобилия возможностей *Vim*, но автор позаботился о сохранении тех тактильных ощущений, которые сделали *Vi* популярным (или чрезвычайно нелюбимым для некоторых).

Одни из самых замечательных возможностей *vile*, помимо схожих с *Vi* функций, это оконный режим и управление буферами. Вы можете разделить окно и работать над несколькими файлами одновременно, что значительно повышает продуктивность, если вы не любите бороться со *screen* или оконным менеджером. Некоторые удобные макросы, уходящие корнями в *MicroEMACS*, вместе с приятной подсветкой синтаксиса делают программу популярной.

Принимая во внимание, что большинство возможностей *vile* уже доступны в *Vim*, возникает вопрос: что в этом редакторе такого особенного?

Пожалуй, важно, что *vile*, не сильно уступая своим родственникам по функционалу, более компактен. Если вы не используете всю скрытую мощь *Vim*, но все же нуждаетесь в наборе функций, не найденном в других реализациях *Vi*, есть смысл попробовать эту программу.



Соберите *vile* с поддержкой *Open(Motif)*, чтобы получить более приятный интерфейс.

HotPicks ПОВТОРНЫЙ ВИЗИТ

СЖАТАЯ ФАЙЛОВАЯ СИСТЕМА

SquashFS

• **ВЕРСИЯ** 2.2 • **WEB** http://squashfs.sourceforge.net

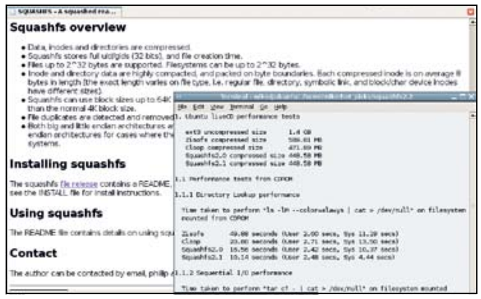
Первый раз мы устраивали смотрины *SquashFS* почти два года назад (в *LXF52*). Как предполагает имя, эта файловая система сжимает данные на лету. Вы монтируете раздел в формате SquashFS и при пересылке данных они архивируются безо всякого вмешательства пользователя. Естественно, это сказывается на расходе машинного времени, и вы вряд ли захотите запустить ее на корневом разделе, но для архивных данных она подходит изумительно.

Главное препятствие к использованию *SquashFS* – необходимость сборки модуля и подключение его к ядру: многочисленные “заплатки” для ядер 2.4.x и 2.6.x прилагаются, но они не могут охватить все версии, и вы можете получить ряд проблем, если ваш дистрибутив вносит свои изменения в ядро (как SUSE или Red Hat).

Если все пройдет хорошо, вы найдете *SquashFS* в диалоге настроек ядра. Также должен появиться каталог **squashfs-tools/** для создания новой файловой системы.

С тех пор, как мы рассматривали *SquashFS* версии 1.3, в систему было внесено множество изменений, была серьезно улучшена производительность. В частности, появилась быстрая система индексирования каталогов по алфавиту, что ускорило операции с ними. Улучшилось и само сжатие: для уменьшения потерь на маленьких файлах внедрены «фрагментарные блоки», позволившие повысить производительность на 5-20%, по сравнению с версией 1.3. Кроме того, появились настройки, позволяющие *SquashFS* работать эффективней на системах с малым количеством памяти, такими как встраиваемые устройства.

Вместе с обычными исправлениями ошибок и “зачисткой” кода, значительные улучшения в скорости (см. текстовый файл **Performance** в исходных текстах) сделали данную систему эффективным и надежным средством для хранения редко изменяемых, легко сжимаемых данных, таких как текстовые документы или архивы исходного кода. Сражения с исходными текстами ядра говорят о том, что это непростое решение, но когда его удается реализовать, оно работает очень хорошо.



Точный коэффициент сжатия зависит от типа файла – MP3 или JPEG SquashFS сильно не уплотнит.

ОКОННЫЙ МЕНЕДЖЕР

Ratpoison

• **ВЕРСИЯ** 0.4.0-beta4 • **WEB** http://www.nongnu.org/ratpoison

Идея работать с GUI без мыши на первый взгляд кажется сумасшедшей – в конце концов, как вы можете полагаться только на клавиатуру при таком количестве кнопок и прочих элементов управления?

Как мы видели в *LXF41*, разработчики *Ratpoinson* проделали безукоризненную работу по истреблению грызунов и возврату ваших пальцев на клавиатуру. Для программистов и людей, которые много печатают, данный продукт подходит как нельзя лучше.

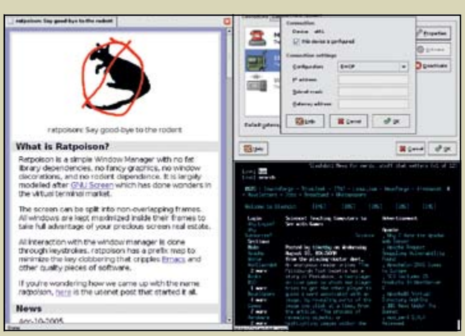
Для компиляции *Ratpoison* не требует ничего, кроме X, (живительное отличие от многих программ, требующих библиотеку **библиотекакрошечныхвозможностейиспользуемаятолькооднойпрограммой.0.2.7** для запуска), поэтому он совсем прост в установке.

Приготовьтесь к предельному минимализму: здесь нет никаких причудливых украшений окон, никаких меню, никаких пиктограмм – просто полоска и строка подсказки. Однако, именно это пустота делает *Ratpoison* привлекательным, так как вы полностью контролируете управление окнами и можете работать с клавиатурой, не отвлекаясь. Мы говорили о версии 1.2 *Ratpoison* в *LXF41*, сейчас на подходе версия 1.4, в которой демонстрируется множество новых возможностей. Они включают:

Удобное редактирование и автозаполнение в строке команд

- Новые команды для управления окнами, новые сочетания клавиш
- Поддержка *Xinerama* для вывода изображения на несколько мониторов
- Возможность группировать окна и применять к ним общие команды
- Некоторые исправления ошибок

Разработчики *Ratpoison* сохраняют тонкое равновесие между добавлением новых возможностей и сохранением знаменитых консервативных элементов оконного менеджера (они менее далеки от вас, чем противоположная сторона улицы), но здесь они поддержали отличные нововведения и добавили некоторые новые функции, не принося в жертву стабильность или производительность. Любой пользователь, уставший от бесконечных перемещений мыши, должен попробовать Ratpoison. LXF



Совсем пусто, но в любой момент вы можете вызвать окно помощи, нажав «Ctrl+T+?**».**

ТАКЖЕ ВЫПУЩЕНЫ

Новые и обновленные программы, заслуживающие вашего внимания:

• ***sshdfilter 1.3.4*** Блокирует неверные имена пользователей **www.csc.liv.ac.uk/~greg/sshdfilter**

• ***FVWM-Crystal 3.0*** Привлекательный рабочий стол, базирующийся на FVWM **http://fvwm-crystal.berlios.de**

• ***rsyslog 0.9.5*** Музыкальный проигрыватель на основе GTK **www.rsyslog.com**

• ***Quod Libet 0.12*** Музыкальный проигрыватель на основе GTK **www.sacredchao.net/quodlibet**



• ***Borgshare 0.1a*** Обменивайтесь файлами по p2p в обход серверов **www.borshare.org**

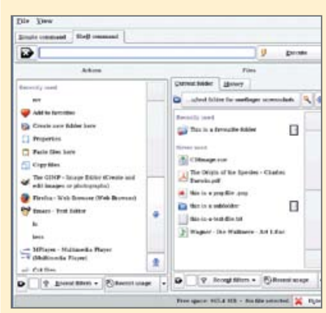
• ***Spam-X 3.1*** Спам-фильтр **www.lindstromconsulting.com/software/spam-x/**

• ***Linux-HA 2.0.0*** Построение кластеров – это просто **http://linux-ha.org**

• ***Campsite 2.3.0*** CMS для новостных web-сайтов **www.campware.org**

• **Scenic PDFV 0.1** Программа для просмотра PDF **http://users.tkk.fi/~jitulkki/spdf/index.html**

• ***OneFinger 5*** Графическая оболочка для создания команд CLI **http://onefinger.sourceforge.net**



• ***Conky 1.1*** «Легкий» инструмент для отслеживания системных процессов **http://conky.rty.ca/**

• ***TinyIDE 0.99*** Среда для C++ разработчика, построенная на Qt **http://dv.dword.org/tinyide.php**

• ***WMI 2*** «Легкий» файловый менеджер **http://wmi.modprobe.de**

• ***ReleaseForge 0.9.3*** Работать с SF стало проще **http://releaseforge.sf.net**

• ***vnc2swf 0.5*** Преобразует сессии VNC во Flash **www.unixuser.org/~euske/vnc2swf/**

Что такое... ПОДКАСТИНГ?

Хотите поделиться своими мыслями с сообществом? **Энди Чэннелл** (Andy Chanelle) нашел новый способ распространения своего раздражающего голоса среди широких масс трудящихся..

НА ДИСКЕ
• *IPodder 2.1*

>> Итак, подкастинг. Звучит как набор актеров для съемок нового эпизода «*Звездных войн*».

Очень остроумно. Нет, подкастинг (podcasting) – это способ размещения аудиоматериалов на домашней странице. Это может быть речь, музыка – все, что может заинтересовать широкую аудиторию.

>> Это похоже на новою технологию радиовещания, о которой я слышал – для передачи звука используется новая приставка к знаменитому Apple iPod.

Вы правы, конечно, но есть некоторые различия. Используя подкастинг, можно загружать музыку в iPod или другой MP3-плеер для последующего прослушивания. Более того, клиентская часть ПО предоставляет возможность автоматической записи в указанное время. Таким образом, вы никогда не пропустите свою любимую передачу только потому, что у вас не оказалось под рукой радио.

>> А если у меня нет ни Apple iPod, ни iRiver, ни другого устройства, требующего вагона батареек, то получается, что для меня подкастинг недоступен?

Почему же. Вероятно, в итоге вы все же приобретете одно из подобных устройств. А пока вы можете использовать свой компьютер с Linux для записи своих любимых радио-шоу. Тем более, что все необходимое аппаратное обеспечение у вас скорее всего есть, а программное обеспечение является открытым.

>> И какое аппаратное обеспечение требуется для этого?

Что ж, вам нужен компьютер, на котором установлен более-менее свежий дистрибутив Linux любого из ведущих поставщиков. Нужна настроенная звуковая карта, колонки, немного свободного места на жестком диске для сохранения аудиозаписей и доступ в Интернет для их по-



лучения. В принципе, можно обойтись и обычным модемом, но подкастинг подразумевает загрузку довольно больших файлов, так что лучшим выбором будет широкополосное подключение.

Для того, чтобы прослушивать записи в дороге, вам понадобится MP3-плеер. Различные модели iPod подходят для этого очень хорошо, и даже стоят сравнительно недорого (для Apple), однако подойдет даже тот старый CD/MP3-плеер, который, возможно, сейчас валяется у вас под столом. Хотя, может, только у меня под столами MP3-плееры разбросаны...

>> Хорошо, допустим, у меня есть необходимое аппаратное обеспечение. А что это за открытое ПО, о котором вы упомянули?

Во-первых, вам не нужно какое-то специфическое ПО, т.к. большинство подкастов доступны в виде аудиопотоков или обычных MP3-файлов. Например, если вы хотите услышать, как Скотт Сиглер читает свою радио-поэму *The World's First Podcast Novell™*, вы можете загрузить с **www.scottsigler.net/earthcore** каждую ее часть по отдельности и прослушивать с помощью обычного медиаплеера. Это аналогично сетевому радиовещанию или вебкастингу.

Специализированное программное обеспечение для подкастинга – это браузеры несколько иного рода для поиска и управления подкастами. В управлении и есть вся соль. Обычное «сетевещание» хорошо подходит для разовых записей – одноактных радиоспекталей, концертов, радиоконференций и т.п. – здесь лучше всего иметь обычную ссылку на скачиваемый файл или потоковые данные. А настоящий подкастинг – и здесь как раз необходимо специализированное ПО – начинается там, где появляются радиосериалы, циклы передач. Вот тут-то софт для подкастинга и предстает во всей красе, беря в свои руки и под свою ответственность процесс захвата каждой новой серии, вне зависимости от того, следите вы за его работой, ушли ли в магазин, или отправились спать.

>> Где можно взять такую программу? Хочу!

Спокойно. Лучшая программа для управления подкастами называется *iPodder* и проживает она по адресу **http://ipodder.sourceforge.net** Этот кроссплатформенный продукт распространяется по лицензии GPL, и на данный момент он уже довольно хорошо интегрирован с медиа-плеером *XMMS*. Вам не обязательно пользоваться *XMMS* для прослушивания материалов, но связка скриптов *iPodder* и *XMMS* работает просто отлично.

Самой последней версией на данный момент является 2.1, и она поставляется с большой библиотекой настроенных подкастов. В качестве эмблемы для *iPodder* был выбран лимон.

>> Это решающий довод.

Да, все любят лимоны. Теперь Linux-версия представляет собой обычный архив tar.bz2, который можно распаковать любым удобным для вас способом. **iPodder** работает на любом дистрибутиве, для его установки требуется лишь распаковать архив, перейти в директорию с программой и выполнить от лица root следующую команду:

```
./install
```

Главное требование – наличие пакета Python, однако на моем SUSE 9.3 кроме всего прочего пришлось установить пакеты **wxPython-common-gtk2-ansi-2.6.1.0-rh9_py2.4.i386.rpm** и **wxPython2.6-gtk2-ansi-2.6.1.0-rh9_py2.4.i386.rpm**, которые доступны на **http://prdownloads.sourceforge.net/wxpython**. Со всем этим вы должны разобраться перед установкой *iPodder*.

> «НАСТОЯЩИЙ ПОДКАСТИНГ – ЭТО КОГДА ВАША ЛЮБИМАЯ ПЕРЕДАЧА ЗАПИСЫВАЕТСЯ, ПОКА ВЫ СПИТЕ»

Когда с установкой будет покончено, вы сможете запустить *iPodder* командой **/usr/bin/ipodder**, или создать ярлык на рабочем столе используя иконку **iPodder.png**, которую можно найти в **/opt/iPodder**.

>> Вы что-то сказали об интеграции с *XMMS*?

Если у вас установлен *XMMS* и библиотеки Python, вы сможете скачивать и прослушивать подкасты одним щелчком мыши.

Вообще, интеграция с плеером – вещь хорошая, но совсем не обязательная. Кроме того, если вы хотите ис-

>>

<< пользовать другие плееры, то есть несколько скриптов, позволяющих работать, например, с *amaroK*. Вероятно, в скором времени они будут включены в установочный пакет.

>> Я установил программу, что мне делать дальше? Искать подкасты?

Вот, что сделал бы я. Во-первых, следует ознакомиться с встроенной библиотекой *iPodder*. Чтобы получить к ней доступ, запустите программу и перейдите на вкладку Podcast directory, где вы найдете список директорий. Щелкните на любой из них, и вы увидите подкасты, рекомендуемые давними слушателями.

Если вы хотите послушать *The Wizards of Technology* (а кто отказался бы?), откройте выпадающее меню iPodderX Top Picks, найдите соответствующий заголовок, дважды щелкните на нем и нажмите на кнопку Save. Теперь перейдите на вкладку Subscriptions и убедитесь, что вы подписались на нужную передачу; если вы откроете вкладку Downloads, то сможете наблюдать за процессом загрузки файла.

Если вы хотите, чтобы программа автоматически проверяла наличие новых эпизодов и выпусков какого-нибудь шоу через заданные промежутки времени, перейдите на вкладку Subscriptions, выберите нужную передачу и щелкните на кнопке Schedule. Отсюда вы можете настроить автоматическую загрузку подкастов.

>> Хорошо. И где расположены загружаемые файлы?

При установке *iPodder* создает в вашем домашнем каталоге папку **iPodderData**, в которой есть подкаталог **/Downloads**. В них будут рассортированы все подкасты. Это обычные аудиофайлы, которые вы можете открыть с помощью *RealPlayer*, *Rhythmbox*, *Kaffeine* – да любым плеером, который вам по кайфу. Вы можете удалить эти записи как через файловый менеджер, так и в *iPodder*.

>> Я ничего не нашел для себя. В библиотеке *iPodder* находятся все подкасты?

Нет. Есть тысячи различных подкастов, которые не включены в библиотеку *iPodder*, и их можно найти через Google. Наверняка что-нибудь придется вам по вкусу.

>> А если нет?

Тогда вам придется признать, что подкастинг – не для вас. Хотя, вы можете организовать собственное вещание!

>> То есть, это значит, что я смогу транслировать свои мысли на весь мир?

Да, можете, и это совсем не сложно. Для того, чтобы записать ваши мысли вам понадобится программа для записи и редактирования аудио; чтобы сохранить это в Интернете – web-хостинг, а чтобы привлечь постоянных слушателей – немного волшебства. *Audacity*, аудиоредактор с открытым исходным кодом, прекрасно справляется с подготовкой подкастов. Да, конечно же, еще вам понадобится микрофон.

После подготовки и записи текста, вы должны сохранить полученную запись в файл формата MP3, для того, чтобы загрузить его в Интернет. Если ваша запись содержит только речь, можно понизить битрейт для уменьшения размера файла. Однако если в ваших записях содержится музыка, вы, вероятно, не захотите понижать битрейт ниже 128 кбит/сек.

>> А свою любимую музыку транслировать можно?

Вы не можете транслировать материалы, защищенные авторским правом. Если это музыка – то вы должны гарантировать, что это ваше произведение, либо оно распространяется по лицензии, разрешающей свободное распространение.

>> И есть такая лицензия?

Да, эта лицензия называется CC (Creative Commons). Это своего рода вариант GPL для творческих произведений, который получил большое распространение у тех, кто занимается подкастингом и ведет сетевые журналы. Лицензия позволит вам самому определить, что можно делать с вашим творением, а что нельзя. Различные варианты этой лицензии вы можете найти на сайте CC (**www.creativecommons.org**). Условия лицензирования могут быть самые разные – от более «мягкой» версии авторского права до сверхлиберальной, позволяющей свободное воспроизведение и переработку материала.

В последнее время эта лицензия обрела много приверженцев, включая Кори Доктороу и Лоуренса Лессига, которые публикуют свои книги под CC, а также BBC, которая разработала собственный вариант лицензии.

>> Значит ли это, что я могу помещать в свои подкасты последние серии «*Доктора кто*» (сериал BBC – прим. переводчика)?

К сожалению нет. Лицензия BBC Creative Archive основана на CC и была создана под руководством прежнего генерального директора Грега Дайка. Ее смысл состоит в том, чтобы сделать как можно больше материалов, кото-



рыми владеет BBC, доступными для пользователей, которые хотели бы скачать и использовать их для некоммерческих целей. Однако есть некоторые ограничения: пользователи должны быть гражданами Великобритании, и не должны использовать эти материалы для рекламы или антирекламы. Кроме того, если вы используете материалы BBC в своих произведениях, то вы обязаны распространять свои труды по лицензией Creative Archive.

Четвертый канал и «Открытый университет» также используют эту лицензию, так что в будущем, возможно, вы сможете свободно использовать их шоу «*Прогулки с динозаврами*» или «*Старший брат*».

Пока доступных материалов не очень много, но все еще впереди: даже British Film Institute (**http://badwm.sourceforge.net/screenshots/**) начал открывать свои архивы всем желающим.

>> Подкасты – это ведь аудиозаписи, не так ли? Почему вы упомянули видео-архивы?

Извините за отклонение от темы, но архив BBC в скором времени будет включать в себя множество радиозаписей, причем они будут распространяться создателями подкастов. Если вернуться к теме, то и радио BBC 4 экспериментировало с подкастами, и некоторые программы сейчас доступны в сети.

>> Хорошо, каким образом я могу делать свои подкасты доступными для людей?

Допустим, у нас есть обычные MP3-файлы, содержащие легальный материал, а также собственный сайт или сетевой журнал. Загрузив файл на сервер, вам нужно будет создать на него ссылку. Однако поскольку мы занимаемся созданием подкаста, необходимо еще добавить ссылку в RSS.

>> RSS?

Вот здесь все становится интереснее. RSS – весьма популярная технология, позволяющая пользователям «подписаться» на ваш сетевой журнал и своевременно получать обновления и загружать что-нибудь новенькое.

Для распространения подкастов я бы рекомендовал завести сетевой журнал на *Blogger'е* (**www.blogger.com**). В принципе, RSS-ленту можно завести на любом сайте, однако в *Blogger* уже есть встроенный RSS-движок «atom».

Добавьте в ваш сетевой журнал немного текста и ссылку на ваш подкаст. После этого зайдите в панель управления журналом, выберите Site Feed и удостоверьтесь, что функция Publish Site Feed включена. После этого ваша RSS-лента будет доступна. (**http://ваше_имя.blogspot.com/atom.xml**).

>> Разве вы не говорили, что RSS-лента необходима для большинства подкаст-клиентов?

Это действительно не обязательно. Большинство людей использует RSS-клиенты или другие бесплатные службы. Зайдите на **www.feedburner.com** и введите адрес вашей RSS-ленты. После щелчка на кнопке Next, вы попадете на страницу настроек. Так как мы занимаемся подкастингом, нам нужно выбрать SmartCast и удостовериться, что название канала и URL имеют смысл. Выберите имя пользователя и пароль для активации вашего канала. Пользователи RSS-клиентов могут получить доступ к вашей ленте через **http://feeds.feedburner.com/имя_блога** Сервис FeedBurner бесплатен, все счастливы.

Программное обеспечение на *Blogger* и *FeedBurner* хорошо взаимодействует друг с другом и обеспечивает поддержку «вложений» (а это существенно для распространения подкастов). Таким образом, вы можете сосредоточиться на работе над своими подкастами и на расширении своей аудитории.

>> И как мне это сделать?

Вот тут я ничем помочь не могу – все в ваших руках. LXF

> «ХОТИТЕ ЗАНЯТЬСЯ ПОДКАСТИНГОМ? ВАМ ПОНАДОБЯТСЯ КОЕ-КАКИЕ ПРОГРАММЫ, WEB-ХОСТИНГ И НЕМНОГО ВОЛШЕБСТВА!»



LINUX ИНТЕРВЬЮ

Праведный ХАКЕР

Как истинный евангелист предан своей вере, так и Майкл верит в сообщество бесплатного программного обеспечения. Майкл Микс не боится высказываться по поводу ядра, KDE и «монополии» Trolltech.

визитка LXF

Майкл Микс



Открыл для себя Gnome еще в подростковом возрасте, перед учебой в Кембридже. Работал на компанию Quantel, специализировавшейся на цифровом редактировании и спецэффектах, затем перешел в Ximian, что и привело его в Novell. Сегодня – ведущий разработчик *OpenOffice.org*.

ВОЗРАСТ	28 лет
НАЦИОНАЛЬНОСТЬ	Англичанин
СТАЖ РАБОТЫ НАД LINUX	10 лет
ЯЗЫКОВ ПРОГРАММИРОВАНИЯ	7
ЧИСЛО ПК	6
СУТОЧНАЯ НОРМА КОФЕ	2 чашки
САНДАЛИЙ	1 пара

ЦИТАТА: «Я не анти-Qt маньяк – у меня на примете есть еще, по крайней мере, 2 сообщества»

Будучи опытным хакером, Майкл Микс (Michael Meeks) успел поработать над многими высококлассными программами для Gnome, в том числе над *Nautilus* и *Bonobo*. Он был одним из первых программистов, которых наняли Мигель де Икаса (Miguel de Icaza) и Нэт Фридман (Nat Friedman), создававшие компанию Ximian.

> «Я НЕ ВИЖУ ПРИЧИН, ЧТОБЫ ПОМОГАТЬ КОМУ-ТО ЗАНЯТЬ МОНОПОЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ НА РЫНКЕ. ТЕМ САМЫМ ОГРАНИЧИВАЕТСЯ СВОБОДА ВЫБОРА МНОГИХ ЛЮДЕЙ»

Вместе с ними он в дальнейшем перешел в Novell – и теперь работает в одном из подразделений, возглавляя команду разработчиков *OpenOffice.org*. **Грэхем Моррисон** встретился с ним на недавней Linux-конференции UKUUG в Суонси [прим. город в Великобритании, Южный Уэльс], и Майкл объяснил, почему он считает лицензию Qt от компании Trolltech такой спорной.

***Linux Format*: Не могли бы вы объяснить, какова ваша роль в Novell?**

Майкл Микс: Считается, что я – выдающийся инженер. Я понятия не имею, что это значит. Возможно, что в определенный период своей жизни я как-то необычно оделся, таким образом, они и смогли выделить меня среди других. Да, конечно, на данный момент в компании, я отвечаю за развитие *OpenOffice.org*. У меня есть команда из десяти человек, по крайней мере, такое количество работает на меня сейчас, разрабатывает *OpenOffice.org*, добавляет новые возможности, решает, куда будет развиваться проект, помогает все это организовать. Это весьма занятно.

***LXF*: Сколько человек из этой команды заняты процессом интеграции OpenOffice.org в среду Novell?**

ММ: Фактически, в рамках 'рабочего стола' эта задача в большей степени уже выполнена, в плане интеграции *OpenOffice.org* и Gnome взаимодействуют достаточно хорошо. Вы можете использовать *Evolution* (почтовый менеджер от Novell) для составления списков своих контактов, используя адресную книгу *GroupWise* (также разработанную Novell) при помощи *OpenOffice.org* – все это работает безупречно. Всегда есть большая вероятность найти ошибки, но, тем не менее, данная система выглядит весьма неплохо.

Так что теперь мы больше внимание уделяем стратегическим задачам, например, взаимодействию с *Microsoft Access*, поддержке макросов VBA и улучшению программы *Calc*, которая очень перспективна, но пока является слабой стороной пакета *OpenOffice.org*. К тому же нам необходима поддержка ограничения возможностей. Для подобных вещей существует полноценный



пакет программ от Novell под названием ZENworks. Вы можете управлять Windows, Linux, Unix и NetWare с помощью единого базового консольного приложения. К тому же, ограничение возможностей должно действительно пригодиться, так как оно позволит, например, централизованно отменять пользовательские очереди печати и сделать множество других незаметных 'сисадминовских штучек', которые очень полезны при работе в сети.

***LXF:* Много ли приходится работать на уровне приложения с такими вещами, как ZENworks?**

ММ: Чаще всего приходится создавать пакеты. Мы используем приложение под названием *RedCarpet*, которое берет на себя всю работу по управлению пакетами и решает проблемы с их зависимостями. На самом приоритетном месте стоит управление настройками. Этим приходится заниматься, если кто-то, к примеру, захочет поместить корпоративную эмблему на заднем фоне приложения или перенастроить рабочий стол. Это так называемая «надстройка», которая также может блокировать часть функций, чтобы не позволить людям делать то, что им не положено. Изначально, программное обеспечение очень мощное и функциональное, и часто бывает так, что вы захотите предотвратить исполнения макроса или же не дать возможность людям распечатывать или, например, изменять определенные параметры какого-то файла. Существует множество надстроек, которые просто необходимо добавить в приложение, чтобы оно работало так, как нужно.

***LXF:* Именно в этом нуждается корпоративный рынок?**

ММ: Абсолютно. Приведем несколько банальный пример – для предприятия важно, в каком формате будут по умолчанию сохраняться документы. Вы можете сохранить в одном из форматов *Microsoft Office*, либо же в *OpenOffice.org*, или даже в новом открытом формате OASIS, который намного отличается с коммерческой точки зрения при попытке его централизованного обслуживания.

***LXF:* Как это будет? Какова ситуация с Microsoft ME и документами формата Open Standards?**

ММ: OASIS (Organization for the Advancement of Structured Informational Standarts)? Дело в том, что у Microsoft есть одна замечательная вещь в *Office12* – у них появился новый формат XML, и, естественно, он станет стандартом *де факто* – это и есть самое плохое. В то же время, OASIS отказался от использования многих схем XML, таких как *XForms*. Сейчас, в *OpenOffice*.org появилась поддержка этого перспективного формата, что не может не радовать. Все соответствует стандартам, и при сохранении файла на диск, используется схема *XForms*, которая широко эксплуатируется внутри документа. Конечно, что использует Microsoft – одному Богу известно.

***LXF:* По крайней мере, формат Microsoft XML представляет собой простой, незашифрованный текст.**

ММ: Да, это простой текст, так как это необходимо для совместимости, и вы сможете открыть его безо всяких проблем с двоичными модулями. Однако, возникают сложности при взаимодействии с другими форматами… Думаю, именно поэтому в

>>



<< Microsoft стремятся создавать новые стандарты, вместо того, чтобы использовать множество других, весьма, на мой взгляд, замечательных. Другой пример: существует Ирландское сообщество, Dublin Working Group Initiative, которое владеет всеми спецификациями метаданных XML. Оно комментирует все XML-документы, предоставляет семантическую разметку для разных типов документов и прекрасно разбирается во всех атрибутах. Конечно, все это было доступно всегда, но сейчас это приобрело действительно неплохую специфику – разработаны описания шаблонов документов (DTD), на которые было потрачено много сил и времени… И OASIS опять использует уже проделанную работу, а не заново «изобретает велосипед», вследствие чего, у него действительно есть возможность взаимодействовать с другими системами, чего, несомненно, нет у Microsoft!

LXF: Вы думаете, что Microsoft находился под давлением?
ММ: О, нет. У них есть настолько огромная база наработок, что они всегда могут «передумать» и предложить что-то более посредственное и тривиальное… в любом случае, это моя точка зрения. Я не думаю, что у нас есть возможность внедрять на рынок новые стандарты, так как это делают они.

LXF: Я думаю, что приложение с такой же функциональностью, как и MS Office, но при этом с меньшей стоимостью и под вашим надзором, можно легко продать… особенно в сфере образования, муниципалитета и на других подобных рынках. Это то, к чему движется OpenOffice?
ММ: Дело в том, что цена на *StarOffice* (проприетарный офисный пакет компании Sun) составляет, насколько я помню, примерно 25 долларов за один дистрибутив, который вы можете установить на любой компьютер дома или в учебном заведении или поделиться им с другими студентами. Так что даже по цене мы не сможем конкурировать с пакетом *StarOffice*. Впрочем это здорово, что он продается на этом рынке, так как компания Sun очень много работает над *OpenOffice.org*. Тем не менее, я думаю, что и наши возможности здесь огромны, вне всякого сомнения.

LXF: В чем ваша сильная сторона?
ММ: Даже и не знаю, в чем моя сильная сторона, но мне нравится поддерживать свою команду и наблюдать за тем, что происходит с каждой частичкой их труда.

LXF: То есть, за всем подряд?
ММ: В каком-то смысле, да. Дело в том, что *OpenOffice.org* представляет собой достаточно большой продукт, в котором содержится свыше 8 миллионов строк кода, так что полностью понять или представить столь глобальную картину становится весьма проблематичным. Я не могу охватить ее всю, но, все же, смотрю чуть шире, чем новички нашей команды. К примеру, уже почти год на нас работают несколько человек из Индии. Но, все равно, есть множество специальных утилит и технических приемов, которые были бы полезны для внедрения в систему. Чем я и занимаюсь – в настоящий момент я работаю над производительностью, пытаюсь ее поднять.

LXF: Обладаете ли вы полной свободой при выборе решения о том, какое направление примет разработка OOo?
ММ: (*Смеется*) Знаете ли, эта проблема всех больших организаций. Некоторые из нас лишь подливают масла в огонь, но на компанию Novell работают менеджеры по развитию продуктов, руководители проектов и многие другие. Говоря короче, мои менеджеры по продукции приходят и уходят… Я помогаю адаптироваться новым менеджерам, рассказываю им ключевые моменты – то есть то, что является для меня наиболее важным. И они, в конечном счете, со мной соглашаются. То есть, в значительной степени я стараюсь контролировать направление продукта. И это здорово, несмотря на то, что отнимает довольно много времени – составлять планы и тому подобное.

LXF: Можно ли что-нибудь предпринять, чтобы ускорить время загрузки OpenOffice.org?
ММ: Да, на самом деле, именно этим я и занимаюсь. Есть несколько проблем, касающихся загрузки. Одна из них такова: *OpenOffice.org* неизбежно становится все больше. Понимаете, сложность не появляется сама собой – в ее основе всегда лежит исходный код.

По мере роста дискового пространства, занимаемого программой, увеличивается нагрузка и на ядро, которое справляется с этим весьма умно – оно определяет, что именно может понадобиться приложению, после чего предварительно загружает все необходимое так, чтобы не было никаких преград для поиска, чтения, и других подобных операций. Так что основная загвоздка именно в ядре.

LXF: Так за все это отвечает ядро?
ММ: Не за все, конечно. Пообщайтесь с разработчиками ядра, и они скажут что-то наподобие этого: «Ну, знаете, *Vi* запускается весьма быстро!». А вы им: «Хорошо, но ведь это совсем другая весовая категория!».

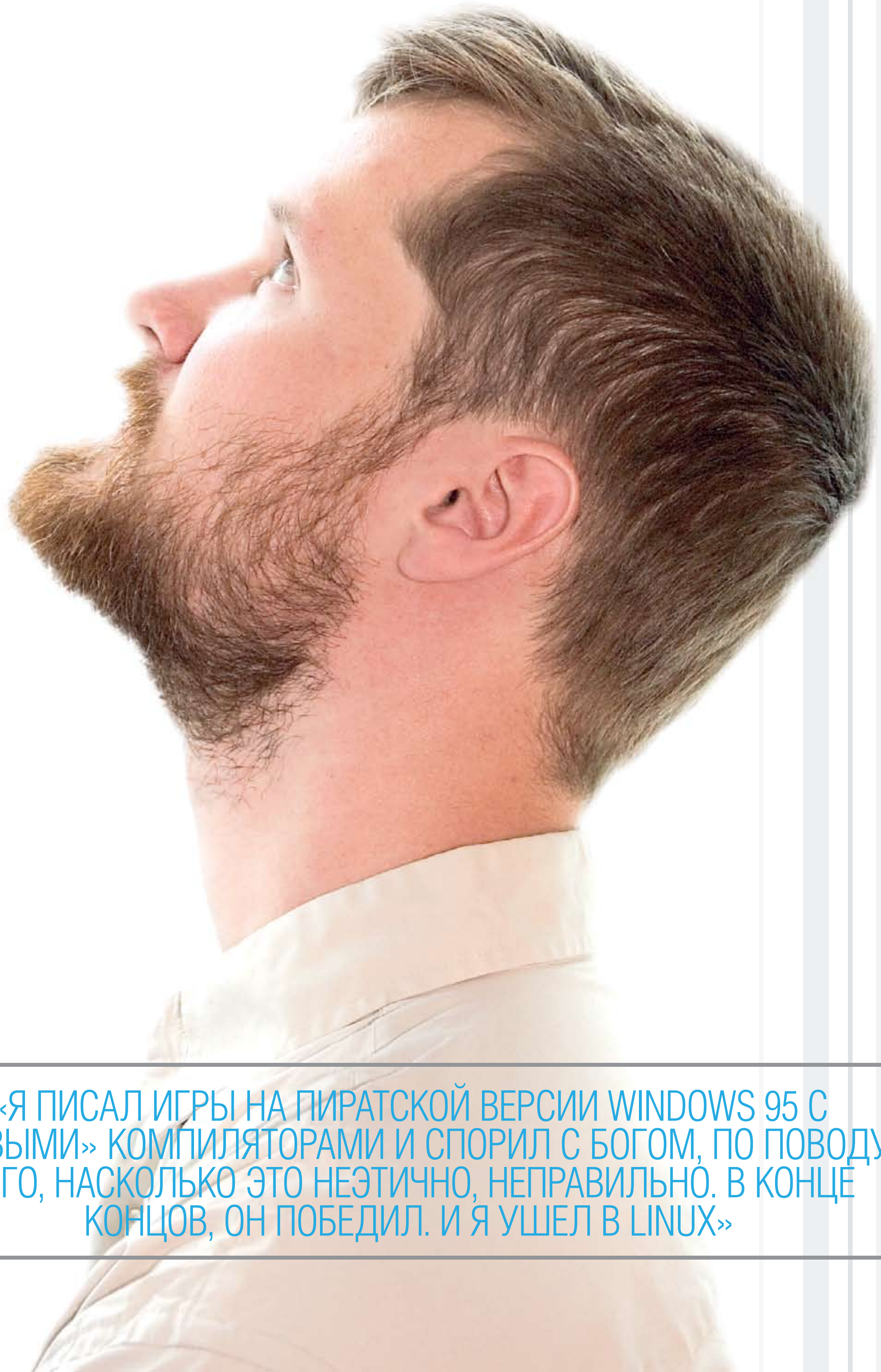
LXF: Так в чем тогда проблема?
ММ: Проблем несколько. Одна из них – компоненты *OpenOffice.org* уникальны и больше в ОС нигде не используются. Обычно, если вы запускаете какое-либо приложение, то все необходимое для его работы скорее всего будет уже загружено в кэше для общего доступа. Например, *GTK*, GNOME, VFS… все это скомпоновано и большинство из этого используются в качестве общих разделяемых библиотек. И при старте нагрузки на жесткий диск нет.

Также, запуск программы тормозится из-за плохих программных алгоритмов, да и скорость поиска дорожки диска уже 20 лет, как не изменяется.

LXF: Долгое время, люди обвиняли MS в интеграции MS Office в Windows…
ММ: Правильно. Еще одна значительная проблема – сам язык C++. Как раз сейчас я работаю над компилятором, поскольку для того, чтобы увеличить скорость загрузки *OpenOffice.org*, потребуется более совершенный компилятор C++. Я использую весьма быстрый компьютер, но даже на нем такая операция, как формирование релокации виртуальных таблиц длится около одной секунды – это не так-то просто исправить.

LXF: Но мы говорили о ядре, сейчас вы говорите о GCC… К чему еще вы собираетесь придраться?
ММ: В *OpenOffice.org* также есть и другие проблемы, но мы уже проделали много работы по увеличению производительности, и в конечном счете приходим к некоторому пределу того, чего можно добиться. Так что, сейчас я рассчитываю на компилятор C++.

LXF: Разве новый GCC 4.0 не повышает производительность?
ММ: Нет, на самом деле ухудшает, причем существенно. Раньше компилятор, к примеру, сравнивал типы исключений при помощи сличения строк, весьма медленно. Теперь это реализовано при помощи сравнения прямых значений указателей. Та же строка, тот же указатель – все теперь должно выполняться быстро. >>



«Я ПИСАЛ ИГРЫ НА ПИРАТСКОЙ ВЕРСИИ WINDOWS 95 С «ЛЕВЫМИ» КОМПИЛЯТОРАМИ И СПОРИЛ С БОГОМ, ПО ПОВОДУ ТОГО, НАСКОЛЬКО ЭТО НЕЭТИЧНО, НЕПРАВИЛЬНО. В КОНЦЕ КОНЦОВ, ОН ПОБЕДИЛ. И Я УШЕЛ В LINUX»

<< Это в теории. На самом же деле, высокая производительность достигается только в рамках одного бинарного файла. Но после того, как вы разобьете его на совместно используемые библиотеки, очень мелкие компоненты (а большинство в *OpenOffice.org* представляет собой именно компоненты), вы проиграете в производительности. Раньше нам нужно было экспортировать три символа: «Компонент, расскажи о себе», «Компонент, создай себя» и еще кое-что. Все остальные символы можно было связать внутренне, так что все релокации в действительности разрешались в момент компиляции.

К сожалению, если разрешение строк происходит во время компиляции и в каждой библиотеке появляется своя копия, это перестает работать – указатели получаются разными и отловить исключение не удается.

Теперь нам придется экспортировать все символы в глобальном порядке и разрешать все на стадии работы приложения, каждый раз. А это ужасно медленно. Это было главной проблемой в производительности для [*OOo*] версии 2.0, и мы уже завершили огромное количество работы, создавая ограничения для областей видимости, что само по себе является новой техникой компилятора – мы практически подошли к тому, с чего начинали. *GCC 4.0* – это беда.

LXF: *Вы были вовлечены в эту работу?*

ММ: Нет, не был. Часть моей команды занималась разметкой области видимости, чтобы постараться привести ее в первоначальный вид. И, к сожалению, от этого никто не выиграл, нам пришлось искать что-то еще в компиляторе, что могло бы быть весьма полезным и для других C++ приложений.

LXF: *Я знаю, что приложения, разбитые на компоненты, очень важны для вас. Я согласен, что KParts в KDE – отменная вещь. Тогда, как вам кажется, не стоит ли реализовать что-то подобное?*

ММ: Видите ли, я не большой поклонник *KParts*… Написав огромное количество компонентов, я думаю, что инструментарий, принадлежащий конкретной компании (KDE использует библиотеку *QT*, который в свою очередь находится под двойной лицензией компании Trolltech) – это абсурд. Если вы решили обладать всем этим ПО для того, чтобы писать обычные приложения, почему вы должны платить тысячу евро только для того, чтобы получить отдельные компоненты? В этом вся проблема.

Сейчас это коснулось и *OpenOffice.org*, когда интеграция с KDE ввязывает наш проект в эту монополистическую штуковину, так что… Например, у Deutsche Post есть замечательное расширение, проприетарная часть кода для *OpenOffice.org*, и когда вы печатаете ваши письма, конверты, на вашем письме автоматически ставится двумерный штрих-код, который создается на сервере Deutsche Post и фактически ставит цифровую подпись на ваше письмо по мере того, как вы его печатаете. Это, в принципе, делает данное приложение весьма полезным. И, конечно же, им придется заплатить компании Trolltech (создателю *Qt*) определенные деньги, если они захотят распространять его на нашей платформе.

Я нахожу это неприемлемым. И я не вижу причин помогать монополии. Сделав такой выбор, вы сознательно лишаете других свободы выбора на неограниченный срок, что само по себе очень беспокоит. Очень не логично вкладывать огромные средства только для того, чтобы соревноваться за «рабочий стол». Очень грустная ситуация, но посмотрим, что будет дальше.

LXF: *Я, конечно, понимаю, что наши взгляды в принципе не одинаковы, поскольку вы – разработчик, а я – пользователь, но я считаю, что KDE вполне хорошо работает. И если я напечатаю, к примеру, "fish" в строке Konqueror, это просто будет работать.*

ММ: Ну, *SSH* в Gnome, представляет собой ту же самую вещь. Если вы привыкли к "*fish*", – хорошо (*смеется*).

LXF: *Нет, я не могу жить без SSH. Это то же самое, но только с дополнительными возможностями. Мне действительно нравится Gnome, и я рад, что есть из чего выбрать, так как KDE и Gnome кажутся весьма обособленными и разными.*

ММ: Да, они такие, и, я бы сказал, продолжают отдаляться друг от друга.

LXF: *Если познакомившись поближе с Epiphany, – это ведь уже совсем не похоже на…*

ММ: Да, я знаю, на *Firefox*! Но это совсем другое. Переписывать браузеры – бесполезная трата времени, усилий и денег.

LXF: *Хорошо, по крайней мере есть механизм рендеринга Gecko. Хорошо бы, если бы Konqueror тоже его использовал.*

ММ: Повторное использование *Gecko* также разумно, как и повторное использование *Firefox*, однако со стороны Gnome, интеграция в данную среду – это правильно.

LXF: *Как вы познакомились с Gnome?*

ММ: Это долгая история. Я как раз стал христианином в то время. Хочу отметить, что тогда я использовал только Windows (какую-то пиратскую версию Windows 95 с нелегальными компиляторами), и для развлечения писал игры на ассемблере. Мы спорили с Богом, насколько это неэтично и неправильно. В конце концов, он победил, и я подумал о том, чтобы переключиться на использование Linux, проку от которого тогда было мало, к тому же он был лишен графической оболочки – не было способа программировать в среде разработки, к чему я очень привык. Я выбрал свою профессиональную карьеру, это и стало поворотной точкой. Именно поэтому я и начал изучать Linux в университете.

LXF: *Это были 95-й, 94-й год?*

ММ: Да, где-то в 95-м, в 96-м я и сделал этот выбор, после чего в 1997 году я поступил в университет. У меня была совсем небольшая программа, которую я написал сам, и я полагал, что она была весьма элегантной, аккуратной и красивой. К сожалению, она не была лишена ошибок, но я понадеялся, что GCC предупредит меня об этом. Однако компилятор этого не сделал, и я подумал: «В этой ситуации может оказаться каждый», после чего написал немного кода для проверки моей ошибки.

Общество разработчиков *GCC* было полностью безнадежным – я опубликовал исправление, и примерно месяц спустя кто-то ответил: «Почему никто не смог с этим что-то сделать, эта заплатка отлично работает, что происходит?» Спустя годы, кто-то еще внедрил это в *GCC*, и только спустя четыре или пять лет пользователи смогли увидеть изменения в конечном дистрибутиве. Никакого удовольствия.

Так я перешел на *Gnome Mahjongg* – простую глупую игру, но я сделал ее решаемой. Потом занялся *Gnumeric* (редактор электронных таблиц для Gnome). Тогда я и познакомился с Мигелем (Miguel de Icaza).



Долгое время я работал с ним. Потом я занимался *Bonobo* и компонентами вместе с Нэтом (Nat Friedman), а после этого они создали компанию Ximian и наняли меня. Повторюсь, это был всего лишь вопрос времени, чтобы оказаться в нужном месте, в нужное время.

LXF: *Так Gnome или KDE?*

MM: Определенно Gnome. Его корпоративная политика состоит в том, чтобы предложить нашим пользователям выбор и все остальное. Вполне очевидно, что, проработав в Gnome еще, я вновь отвечу – Gnome.

LXF: *Причина в лицензии?*

MM: Да, именно поэтому я и втянулся в этот проект. Я бы в любом случае выбрал Gnome, даже если бы эта среда не могла осуществить то, что вы хотите, а KDE, напротив, справился бы с этим. Вместо этого, я лучше бы стал улучшать Gnome, потому что, в противном случае, я мог бы навредить другим людям. Проблема в том, что до тех пор, пока не будет ясно, кто же победитель (на рабочем столе пользователя), поставщикам свободного программного обеспечения придется нелегко при выборе. Тем не менее, пользуясь каким-либо продуктом, вы на самом деле определяете его дальнейшую судьбу, поскольку каждый человек является защитником того, чем он пользуется.

LXF: *Может ли Trolltech сделать что-нибудь такое, чтобы вы почувствовали себя лучше?*

MM: Понимаете, разрабатывая программное обеспечение и используя при этом *Qt*, вам просто придется платить компании Trolltech за лицензию. Это вполне рациональная модель бизнеса, но я не думаю, что лично мне бы хотелось создавать мир, в котором бы был только один 'хранитель заветного ключа' для всего программного обеспечения. Вы можете сказать, что «у меня есть возможность использовать и другие инструментальные средства», или, что «я ведь могу запускать Gnome-приложения в среде KDE и наоборот», но проблема в том, что нужного уровня интеграции достичь невозможно. Если вы захотите взаимодействовать с файловым менеджером, вы сможете выбрать для этого *Nautilus*, в противном случае вам придется решать проблему с лицензированием. Я считаю, это представляет угрозу.

Надеюсь, Mono будет абсолютно другой средой разработки, во всяком случае, она будет отличаться. Очень многое в ней сейчас не используются по причине того, что пользователи привыкли применять стандартные решения, то есть то, что они уже знают – C++, *Qt*… Я думаю, Mono сможет предложить хотя бы что-то новое, отличное от всех, и в то же время мощное и функциональное решение. На мой взгляд, Mono является очень перспективным направлением, и, к счастью, у нас есть подходящие возможности для дальнейшего развития по этому пути, разумеется, разрешенные законом.

LXF: *Вы каким-то образом контактируете с командой KDE?*

MM: Да, я знаю многих ее представителей, с которыми я здороваюсь на различных конференциях, время от времени мы даже покупаем друг другу пиво. Они хорошие ребята, хорошие программисты. Мы не скрываем наше расхождение во мнениях, для нас это нормально.

LXF: *Но многие люди отдают предпочтение KDE только из-за различий между файловым менеджером Nautilus, с его пространственным режимом (spatial mode), и Konqueror.*

MM: Есть очень интересные видеосюжеты по поводу того, как люди выполняют одинаковые задачи в KDE и в Gnome, вскоре мы собираемся в лаконичной форме представить эти материалы на конференции KDE. Конечно, мы пытаемся улучшить подобные вещи. Недавно в Бристоле (город на юго-западе Великобритании, графство Глостершир) проводилось исследование, в ходе которого людям «с улицы» демонстрировались четыре компьютера – два с KDE и два с Gnome, и Gnome вышел на первое место.

LXF: *А пространственный режим был в это время включен?*

MM: (смеясь) На самом деле, никто не хочет просматривать свою файловую систему. В конце концов, никто просто не станет «щелкать» по файлам. Все, что нужно пользователю – это быстро найти необходимую информацию. В диалоге выбора файлов в *OOo* мы планируем сделать интегрированный поиск. Вы просто набираете слово "fish" и программа находит вашу «рыбу». Есть, разумеется, и другие похожие утилиты для Gnome. Я думаю, что до тех пор, пока у пользователя есть стандартные права, необходимости в средствах настройки нет. Вам не нравится пространственный режим, но многим наоборот – нравится, они знают, что окно с конкретной директорией всегда будет нужного размера. Я думаю, что нашей целевой аудиторией являются занятые люди и пользователи начального уровня. Так что мы действительно следуем по пути компании Apple: Сделать что-либо как можно проще, попробовать и сделать это более функциональным, но, в тоже время, чтобы интерфейс не стал слишком запутанным.



> «КОМАНДА РАЗРАБОТЧИКОВ KDE – ЭТО ХОРОШИЕ РЕБЯТА, ХОРОШИЕ ПРОГРАММИСТЫ. МЫ НЕ СКРЫВАЕМ НАШИ РАСХОЖДЕНИЯ ВО МНЕНИЯХ, ДЛЯ НАС ЭТО НОРМАЛЬНО.»

LXF: И наконец, давайте посмотрим в будущее: сможет ли *Cairo* оправдать все ожидания?

MM: На самом деле, мы уже немного работаем над его интеграцией в проект *OpenOffice.org*. Вот, к примеру, у меня на ноутбуке есть прототип, и я не думаю, что он будет особо полезным. У Microsoft уже были эти выпадающие штуковины, которые можно было прокручивать и совершать различные действия. Это, просто-напросто, вводит человека в состояние депрессии, по крайней мере, меня. Если эффекты хоть как-то помогают пользователю и они действительно полезны, например, прозрачные окна при перемещении окон, тогда хорошо. Но сколько времени тратят люди на то, чтобы расположить окна? Безусловно, есть определенные преимущества, но я не слишком уверен в том, что это все действительно необходимо. LXF

Зайдите на www.linuxformat.co.uk/mag/meeks.html чтобы узнать, кого Майкл считает человеком, который провалил создание сообщества, и чьи проекты он считает «потрясающими».

Взлет и падение открытого проекта

Грэхем Моррисон (Graham Morrison) расскажет о радостях и разочарованиях создания собственного Linux-приложения.

НА ДИСКЕ



Многие из нас мечтают написать собственную программу с открытым кодом. **Грэхем Моррисон** в 2001 году попытался сделать нечто подобное, взявшись за создание программы-каталогизатора фотографий для Linux, с применением своих новых знаний C++.

Результат – *Kalbum* – был встречен благожелательно, программа стала так популярна, что её стали включать в состав многих дистрибутивов. Но 4 года спустя проект стал увядать, и сейчас Грэхем ищет новых разработчиков, чтобы развивать программу.

Ниже он приводит несколько факторов, которые привели проект к застою, и дает некоторые советы тем, кто начинает работу над своей программой с открытым кодом.

ОСНОВНЫЕ ВЫПУСКИ KALBUM

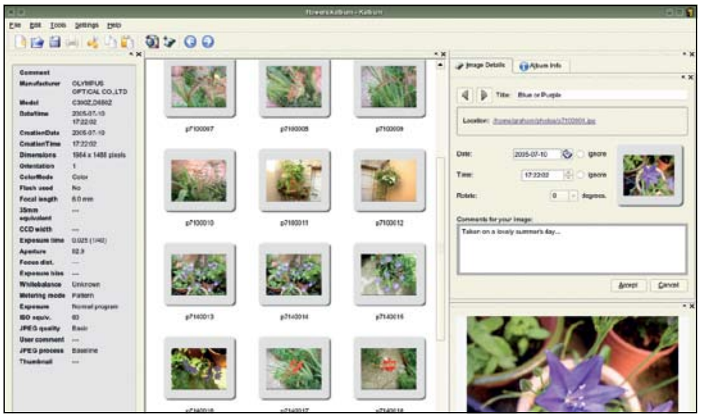
23 Октября 2002 Первый выпуск Kalbum. Спустя несколько часов были получены отчеты о серьезных проблемах.

7 Ноября 2002 Версия с исправленными ошибками, обнаруженными в предыдущем выпуске. Исправлен RPM-пакет и еще около дюжины ошибок.

18 Ноября 2002 Разработка идет полным ходом, добавляется множество мелких возможностей, модернизирующих программу.

5 Марта 2003 Полностью перестроен GUI и улучшена производительность приложения в целом.

ИДЕЯ



Современный вид *Kalbum* (не изменился за последние два года).

***Kalbum* – небольшой проект. Я не** совершал никаких действий над ним в течение трех лет. Он справляется со своей работой и делает все то, что мне от него требуется. Это не так важно, но траектория его взлета и падения типична для многих проектов с открытым кодом.

Я начал создание *Kalbum* в конце 2001 года, когда бум цифровых камер сходил на нет. Энтузиасты цифрового фото накапливали огромное количество изображений, но сложность состояла в том, что никто не знал, что со всем этим делать или как этим поделиться с другими. Все что нам было нужно – это программа, умеющая вставлять и удалять картинки в специальный альбом и позволяющая добавлять краткое описание к фотографиям перед экспортом в открытый, легко читаемый формат.

KDE или Gnome?

Я принял решение начать проект, который позволит мне продвинуться в программировании на C++.

До этого я использовал C и привык думать о решениях, как о наборе функций. Разбиение задачи на малюсенькие кусочки казалось вполне естественным, но объектная модель, используемая в C++, притягивала к себе как шаг к идеалу, ведь объекты и наследование позволяют гораздо эффективнее управлять задачей.

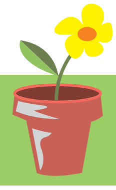
Gnome считался API «только для C», тогда как *Qt*/KDE отстаивали C++. Вместе с наличием исчерпывающей документации по *Qt*, это определило мой выбор.



ПЛОХОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Я изучал новый язык и инструментарий одновременно, мне было сложно сориентироваться, за что следует браться в первую очередь в таких проектах, как этот. Ответ, как правило, состоит в том, чтобы заставить вещи двигаться так быстро, насколько это возможно. В данном случае имеется в виду появление чего-либо «осязаемого» на экране. Если бы при проектировании я четко представлял дальнейшее развитие программы, можно было бы избежать многих часов тяжелой работы. И, что важнее, это могло сделать *Kalbum* более понятной программой для потенциальных помощников. *Qt* имеет мощные служебные программы для манипуляций над изображениями, но когда сначала делаешь, а потом думаешь, хорошую программу не сделать. Процесс разработки, когда вы проводите пару часов, работая над чем-нибудь, компилируете и видите изменения на экране, ободряет. Это «пришпоривает» вас – и *Kalbum* в этот период развивался быстрее всего, но потом процесс затормозился по самым примитивным причинам. Как поменять сортировку изображений в альбоме? Это должно было быть совсем просто, но вышла крутая схватка характеров – разработчика против API.

БЫСТРЫЙ РОСТ



Изначально я планировал, что любой, кто использует *Kalbum*, сможет просто перетаскивать миниатюру изображения с одного на другое место. Разумеется, я рассуждал, что раз миниатюры так хорошо подходят для наглядного отображения файлов, то должен существовать механизм их перемещения. Однако, в KDE на тот момент это не выглядело реальным. Вы можете пересортировать изображения в списке, но когда вам потребуется упорядоченный показ изображений в таблице, это будет просто невыполнимо.

Мне удалось частично реализовать задуманное в *Kalbum*. Пользователи выбирают миниатюру, затем перемещают ее либо вправо, либо влево, меняя таким образом порядок изображений. Даже это было не так легко осуществить, как казалось, потому что пользователь мог выбрать больше, чем одну миниатюру в одно и то же время. Для сохранения удобства интерфейса, это должно было начать перемещение всех выбранных изображений одновременно. Данная процедура не вызывает проблем до тех пор, пока одно из изображений не достигнет конца списка и не станет нуждаться в удалении или добавлении в начало.

> «Я ПОНИМАЛ СВОЙ КОД ТОЛЬКО ТЕ НЕСКОЛЬКО СЕКУНД, ПОКА ЕГО ВВОДИЛ.»

Не ракетостроение

Это типичный программистский кошмар, потому что решение должно быть простым и легким для понимания. Проблема в том, что я понимал свой код только те несколько секунд, пока его вводил. Все работало, но когда я снова взглянул на функцию, закончив ее писать, я не смог понять, как же она на самом деле работала. Полную неразбериху можно обнаружить в функции **KalbumView::editMoveWindow** – я до сих пор не понимаю, как она работает. Вероятность случайной ошибки в таких запутанных подпрограммах, как эта, весьма высока, и тут не может быть никаких оправданий плохой работе.

Однажды я вставил простое окно для добавления даты и комментария в каждое изображение, единственное, что было упущено в ядре приложения – это экспорт в HTML для создания пользовательских web-страничек. Я совсем запутался со своим web-дизайном и концепцией папок, выглядевшей наиболее подходящей для фотоальбома. Закладки по правую сторону страницы позволили бы быстро перескакивать на главную страницу, миниатюры изображений или большую картинку выбранного изображения.

Код HTML я взял с неиспользуемого коммерческого проекта, над которым когда-то работал.

Затем была проведена несложная работа по разметке HTML-кода и комментариев, которые я мог менять, используя превосходные манипуляции над строками *Qt*. Совсем не было времени изучать, как можно было использовать возможности XML и XSLT. Также подразумевалось, что HTML мог быть редактируемым, и комментарии оставляли возможность того, что папка может быть использована как шаблон для другого дизайна. Выглядело все это грубо, но зато работало.

Вывод HTML в *Kalbum* выглядел совсем неплохо, но я попробую найти возможные причины, побудившие людей перестать им пользоваться. Окно вывода было компактным и удобным для просмотра на маленьких экранах, но имело ряд ограничений. Поля для комментариев имели фиксированный размер, поскольку дизайн был монолитным. Из-за этого было нельзя растянуть страницу для вмещения большего количества изображений или больших описаний. Я никогда не планировал сделать этот механизм шаблоном HTML по умолчанию, пригодным для универсального экспорта изображений: я считал, что это всего лишь временная мера, пока кто-нибудь не найдет время и желание создать что-нибудь лучше.

Подготовка к запуску

Наверное, одна из наибольших проблем в разработке открытых приложений встречается на этом этапе. Вы даете всем понять, что проект недоделан, что он представляет собой временное решение, однако пользователи штудируют ваш исходный код, рассказывают вам о всех ошибках и строят планы дальнейшей разработки. К тому времени, как проект разрастается до определенного размера, он напоминает смесь ошибок новичка (только взгляните на размер главного класса приложение *Kalbum* – 67 Кб исходного текста!), рано или поздно он уподобляется Пизанской башне и нуждается в пересмотре своих основ. Постоянно растущее количество времени и сил тратится просто на то, чтобы заставить приложение работать, при этом речь пока не идет о добавлении действительно серьезной функциональности.

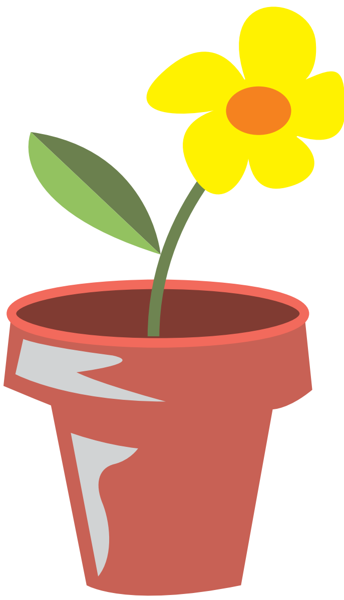
В этот момент я сделал первоначальную сборку программы для людей, с которыми я общался в рассылке. В этой версии все было более или менее работоспособным, вы могли добавлять фото, сохранять альбом и экспортировать его как web-страницу. Программа даже казалась стабильной, так как большинство ошибок, могущих стать причиной ее «падения», были выловлены.

Никакого публичного выпуска бы не получилось, если бы не существовало множества форумов, на которых я мог опубликовать приложение. На момент выпуска *Kalbum*, превосходным местом для всех приложений KDE был сайт **http://apps.kde.com**. Там содержался большой и регулярно обновляемый список новых и улучшенных приложений, зачастую этот портал был первым на пути энтузиастов KDE, ищущих поутру новые программы. Также у пользователей существовала возможность оставлять комментарии и ставить программе оценки.

>>



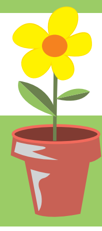
БЕСТОЛКОВЫЙ КОД





Выделенная группа изображений могла быть перемещена влево или вправо, но это не было полноценным drag and drop, как я хотел.

ПЕРВАЯ СБОРКА



<< **Я создал RPM-пакет для Mandrake** 8.2 и загрузил его вместе с исходными текстами на ныне умерший **http://apps.kde.com.** Через некоторое время разные люди скачали программу, и уже в течение первых 30 минут стали поступать отчеты о многочисленных ошибках. Оказалось, что существовала непонятная зависимость: только что созданный RPM-пакет требовал библиотеки NVIDIA. Это являлось результатом сборки моего RPM-пакета на системе с картой NVIDIA, и единственный путь исправления состоял в сборке на системе без нее. После загрузки исправленных пакетов, я решил, что на сегодня хватит, и отправился спать.

На следующее утро пара сотен человек скачали *Kalbum*, а мой ящик был полон писем от разных людей, у которых возникли сложности. Особенность Open Source-проектов состоит, в частности, в том, что ваша программа тестируется на огромном количестве комбинаций оборудования и ПО, поэтому у кого-то, где-то обязательно возникнут проблемы. Для меня это стало совершенной неожиданностью и большую часть свободного времени я тратил на то, чтобы помочь людям заставить работать посредственное приложения для управления фото на их системах.

Также приходили отчеты об ошибках от разработчиков, включивших *Kalbum* в тот или иной дистрибутив. Они жаловались, что я не использовал стандартный диалог представления структуры каталогов и что я использовал неправильное имя для HTML-файлов. После месяцев изолированной разработки было странным обсуждать, как и что должно было быть. Было бы гораздо лучше, если бы эта обратная связь и взаимодействие являлись частью разработки с самого начала, но так проекты, к сожалению, не начинаются.

Также казалось странным, что в проект оказались вовлечены люди, которые никогда до этого с ним не контактировали. В один момент пошел поток итальянцев, имеющих такие же специфичные проблемы. Через пару недель один из них обмолвился, что программа *Kalbum* была представлена в итальянском журнале, что и стало причиной такой активности.

Но во всем этом были и свои хорошие стороны. Множество добровольцев присылали переводы *Kalbum* на различные языки со всего мира, без какой-либо другой мотивации, кроме как сделать доступной программу на своем родном языке. Скоро мы взяли за правило высылать наши предварительные версии командам разработчиков и получать готовый перевод назад зачастую уже на следующий день.

Зависть к Album

Самым сюрреалистичным моментом было появление другой программы, носящей имя *KalbumPhoto*. Это был прототип приложения, почти с теми же самыми возможностями, что и у *Kalbum*. Казалось, что разработчик зачастую предпочитает запускать свой собственный проект, чем присоединиться к одному из уже существующих. Совершенно понятно желание осуществлять контроль или быть свободным для экспериментов, но поразительно, как плодотворно могут работать двое людей, когда они работают вместе. После короткой переписки с автором *KalbumPhoto*, мы уладили разногласия и оба пошли собственным путем. Здесь также присутствовало давление со стороны сообщества разработчиков KDE, пытающихся создать стандартную систему подключаемых модулей для работы с изображениями, которая могла бы упростить работу похожих приложений. В принципе, идея была великолепна: комментарии и даты, присвоенные фотографиям в *digiKam*, могли бы читаться *Kalbum*, *Konqueror* или любым иным приложением, которое использует ту же библиотеку. Проблема состояла в том, что мы все имели слегка отличающиеся взгляды и не могли договориться, поэтому создание общего стандарта было сложным.

> «ОДНА ИЗ ГЛАВНЫХ ПРОБЛЕМ OPEN SOURCE – БЕДНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ.»

Будучи изначально моей маленькой поделкой, *Kalbum* быстро разрабатывалась на протяжении нескольких следующих месяцев. Мне разонравились модальные окна первоначальной версии, которые теперь были использованы для диалогов альбомной информации и экспорта, так же как и комментарии к каждому фото. Пока это было оставлено как есть, но пользовательский интерфейс был изменен для использования «липких» (dockable) элементов управления. Это делало работу удобнее: приложение можно было использовать так же, как и раньше, но теперь имелась возможность прикрепить окно к главному приложению или оставлять его в любой части экрана.

И снова, кажущееся простым задание становилось непропорционально сложным из-за полного отсутствия проектирования с моей стороны. Дело в том, что пользователь имеет возможность выделять более, чем одно изображение, получается, каждое окно редактирования будет способно принимать несколько изображений одновременно. Если вы выделите пять разных фотографий и измените дату в окне редактирования, какая фотография должна принять эту дату? Я решил, что все, и сделал значок «сложенные стопкой картинки», показывающий, что вы редактируете более одного изображения.

Мои слабости

Одна из главных проблем Open Source – плохая документация, и мой проект не стал исключением. Несмотря на две недели, потраченные на добавление возможности множественного редактирования, я не заставил себя потратить и десяти минут на то, чтобы поведать миру о существовании этой возможности, или даже о том, как ее использовать, если пользователь случайно на нее наткнется. Для них это, вероятно, должно было выглядеть как ошибка. Отсутствие документации – это то, что останавливает так много Open Source-приложений. Это правдиво как для KDE, так и для *Kalbum*.

Фактически, именно по этой причине разработка приложений для KDE ведется

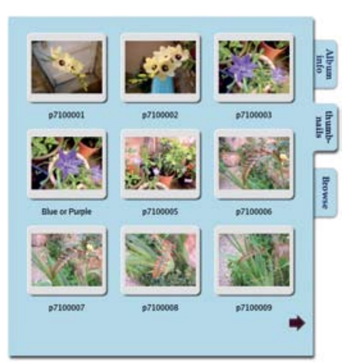


СКУДНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

тяжелее, чем ей следовало. Когда я смотрел на схожие проекты KDE, было хорошо видно, что наработки общего характера существуют, но попытки разыскать какую-нибудь специфическую функцию в API требовали много времени. После часов разглядывания других приложений KDE мне часто хотелось позаимствовать из них кое-что из того, что мне было нужно – от конфигурационных файлов до виджета вставки даты, который я просто скопировал из *KOrganizer*.

Поддержка технологии «Drag and Drop» обернулась кошмаром, возможность включения этой удобной возможности в *Kalbum* стала результатом тренировок и исследований, которые велись со множеством приложений. Информация подбиралась по кусочкам из таких программ, как *PixiePlus*, *Kooka*, *Gwenview* и самого *Konqueror*, пока ее не стало достаточно для выполнения работы. Решение состояло в создании собственного MIME-типа для миниатюр, потока двоичных данных и перехватчика событий. Это означало, что миниатюры, наконец, могли перетаскиваться из одного места в другое, появилась возможность перетаскивать их между несколькими копиями *Kalbum* для обмена фотографиями.

К сожалению, это было сложно воплотить, потому что снова возникала вечная беда Open Source – отсутствие достаточной документации.



Пользователь может изменить цвет вывода.



Выделение нескольких изображении оказалось большой проблемой.

ПАДЕНИЕ



На протяжении основного периода разработки, различные люди прикладывали руку к исправлению разных мелочей тут и там. Обычно это были части, беспокоящие их как пользователей, или ошибки, которые могли быть легко исправлены. И однажды я решил, что будет лучше перевести проект на SourceForge, нежели исправлять все своими силами. Случайно или нет, в этот момент у меня почти не было свободного времени для работы над проектом, и чем дальше, тем труднее мне становилось возвращаться к разработке *Kalbum*.

Каждое добавление требовало все больше и больше времени для внедрения, и разработка стала вязнуть. Теперешнее состояние проекта разительно отличается от былого энтузиазма в самом начале. Теперь на моем жестком диске есть версия с несколькими возможностями, о которых просили пользователи, но я ее пока не выпустил. Здесь и использование EXIF для автоматического вращения изображений, и новое окно предпросмотра, но самое главное, эта версия использует кэш изображений KDE для заметного ускорения загрузки миниатюр.

> «ЧУВСТВОВАТЬ СЕБЯ ЧАСТЬЮ ПРОЕКТА OPEN-SOURCE ЧРЕЗВЫЧАЙНО ПРИЯТНО.»

Столкновение с пустотой

Это конец кривой, финальная стадия в жизненном цикле маленького, разрабатываемого одним человеком открытого проекта. Очевидно, что для того, чтобы продвигаться вперед, необходимо проделать над *Kalbum* серьезную работу. Мне нужно провести перестройку классов, вычленить HTML-генератор в отдельное приложение и создать больше шаблонов. Это будут основные дела – ничего другого добавлять мне не хочется.

Девяноста четыре человека скачали *Kalbum* с сайта в июле, спустя три года после выхода последней версии. Это, не включая огромного количества других сайтов, с которых доступна загрузка. Ввод “generated by Kalbum” в поисковой машине выдает сотни результатов и я все еще получаю письма с недовольством по поводу приставки “K”. *Kalbum* не мертв. Он в морозильнике.

Существуют реальные планы выпустить следующую версию, но до сих пор мне не удалось найти достаточно времени, чтобы воплотить их. Я хочу использовать в *Kalbum* систему ярлыков, похожую на Gmail, хочу чтобы он работал более как интерактивный фотожурнал, нежели как экспортер изображений, также ему очень нужны несколько дополнительных шаблонов. Идеи, подобные этим, превосходны, их вполне достаточно, чтобы заставить меня запустить *KDevelop*.

Если бы я начинал проект, подобный *Kalbum*, сейчас, то очень многое я сделал бы по-другому. Во-первых, я бы поискал похожий проект и попытался помочь ему. Если в работу с самого начала вовлечено несколько человек, то проблем становится меньше. Нехватка людей и недостаток ответственности за проект – вот главные причины того, что текущим статусом *Kalbum* является пауза, «подвешенность». Изменения, вероятно, будет легче вносить тогда, когда я переделаю *Kalbum* для запуска в KDE 4.

Это потребует некоторой серьезной работы над базовой частью кода, но я надеюсь, что после этого разработка станет доступнее и проще.

Несомненно, проект нуждается в хорошем проектировании. Это не значит, что должны существовать детальные спецификации на все – достаточно простых концепций, которые можно затем развить. Для приложения типа «фотоальбом» было бы логично начать с объекта «фото/изображение», определить его функции, место в пользовательском интерфейсе, взаимодействие с самими изображениями.

Поддержка и тестирование также важны, следовательно, нужна документация. Какой смысл добавлять возможности, о существовании которых никто, кроме программиста, не знает? Также важно не допустить появление апатии и разочарования в собственной работе. Текущая версия *Kalbum*, помещенная на SourceForge, ни разу не была собрана в двоичную форму (держите пальцы скрещенными, это должно произойти во время прочтения вами данной статьи) и *Kalbum* никогда не фигурировал на превосходном **http://kde-apps.org**. Всему виной плохое проектирование и управление разработкой, так что очень важно осознавать свою ответственность. Еще более важно то, что программистам надо использовать свое приложение. Нельзя сделать интерфейс лучше, если программист не знает, как это на самом деле будет использоваться.



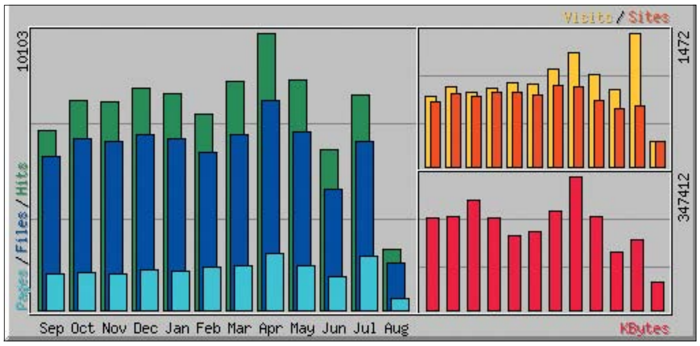
БЕЗОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Подведем итоги

Не считая множества трудностей, с которыми столкнулся процесс разработки *Kalbum*, то, что он являлся открытым проектом, было для меня чрезвычайно ценным опытом. Он предоставил мне возможность работать и общаться с людьми со всего мира. Я отполировал свои программистские навыки и пережил некоторые радости и разочарования оттого, что иду в ногу с миром Open Source. Мне не терпится впутаться во что-то, подобное *Kalbum*, снова. Но самое лучшее состоит в том, что практически любой пользователь может делать похожие вещи, используя дистрибутив Linux на своем компьютере.

ССЫЛКИ НА KALBUM

www.paldadndy.com/kalbum
http://sourceforge.net/projects/kalbum

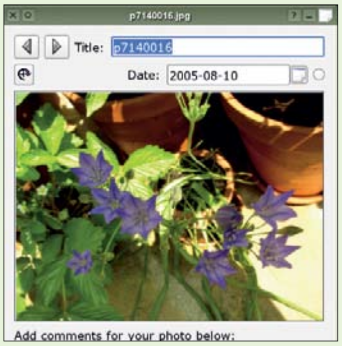


Kalbum практически устарел, но еще как минимум 94 загрузки были произведены в июле 2005.

ЭВОЛЮЦИЯ GUI



v0.7. К изображениям добавляются комментарии и дата.



v0.7.4. Больше возможностей для вращения изображений.



v0.8.0 Модульные окна сделали ненужным окно предпросмотра.

72-я скорость

Ваш дистрибутив работает очень медленно? Ищите способы дополнительно увеличить его подвижность? **Майк Саундерс** (Mike Saunders) потратил последние шесть лет на тонкую настройку производительности дистрибутивов Linux и все еще жаждет скорости… С дополнительными заметками ему помогли **Грэхем Моррисон** (Graham Morrison) и **Марк Бэйн** (Mark Bain)..

Вопрос: что может быть лучше, чем быстрый ПК? Ответ: по-настоящему быстрый ПК. К сожалению, нехватка денег означает, что мы не можем постоянно выкидывать их на покупку более мощного оборудования, чтобы получать все более быструю систему. Но, к счастью, программное обеспечение тоже играет не менее важную роль. В случае с Linux, модульная структура ядра, стартовых сценариев, графического интерфейса пользователя и приложений означает, что они довольно хорошо подстраиваются для прироста в скорости.

Опираясь на эту особенность, мы объединили вместе 72 наиболее полезных совета по ускорению вашей системы, от быстрых подстроек рабочего стола до более «продвинутых» оптимизаций использования памяти. «Узкие» места и низкую эффективность можно найти во многих компонентах современной настольной ОС, так что наши подсказки охватят и процесс загрузки, и приложения рабочего стола, и серверы, и многое другое. Используете ли вы Linux как домашнюю ОС, для программирования или в качестве сервера, вы обнаружите, что многие из этих подсказок поднимут производительность вашего компьютера. Если вы молча страдаете от медлительности вашей машины или, наоборот, громко проклинаете долгую загрузку на форумах по Linux, уделите немного времени, чтобы попробовать некоторые из этих решений. И вы сможете увидеть значительную разницу.

Мы исследовали и протестировали эти советы на различных дистрибутивах, рассмотрели способы, как это можно сделать более эффективно, при этом одни были более трудоемкие, чем другие. Поэтому мы присвоили им уровень сложности, так что вы можете оценить, насколько доступны они на первый взгляд. Мы также уделили внимание необходимому для такой оптимизации ПО. Вы найдете на следующих страницах много существенных подсказок, которые стоит попробовать, так что без дальнейших отступлений откроем бутылку пива и – вперед!



ЛЕГКО ▮
СРЕДНЕЙ СЛОЖНОСТИ ▮▮
СЛОЖНО ▮▮▮

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Мы тщательно протестировали все эти советы. Большая часть из них относится к программному обеспечению, а не к оборудованию, но мы не берем на себя никакой ответственности за потери данных или повреждения в результате их использования. Редакция Linux Format не несет ответственности, если вы сломаете свой компьютер!



СПЕЦРЕПОРТАЖ

ЗАГРУЗКА

01 Сократите задержку загрузчика

ПО: *LILO/GRUB* • Сложность: ▮

Когда вы включаете свой компьютер, после экрана BIOS обычно есть задержка, когда загрузчик ожидает от вас выбора ОС, которая должна быть загружена. Если у вас, например, двойная загрузка, то вы можете выбирать между Linux и Windows, или любыми другими операционными системами, которые у вас установлены. Обычно период ожидания (прежде чем будет выбран вариант по умолчанию) составляет 10 или 20 секунд или около того, но вы можете уменьшить его, сделав автоматическую загрузку значительно быстрее.

Если вы используете загрузчик *GRUB*, отредактируйте **menu.lst** или **grub.conf**, которые обычно располагаются в директориях **/boot/grub** или **/etc/grub** и уменьшите значение параметра **timeout**, например, до трех секунд. Для *LILO* откройте файл **/etc/lilo.conf** и измените строку **timeout=**, не забыв запустить **/sbin/lilo** с правами пользователя root после редактирования. При следующей загрузке пауза будет значительно меньше.

ЗАГРУЗКА

02 Отключите ненужные службы

ПО: — • Сложность: ▮▮

Суперразгон!

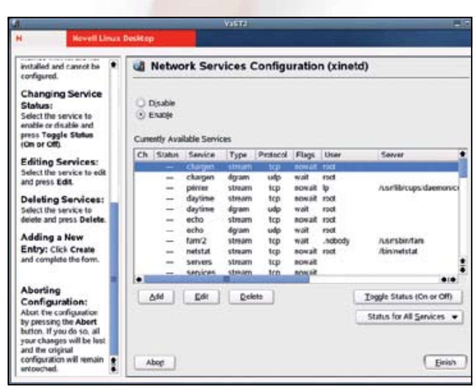
Между загрузкой ядра и финальным приглашением командной строки запускаются различные сервисы (службы), количество которых зависит от конкретного дистрибутива. Как правило, вы можете видеть соответствующие этим сервисам строки в процессе загрузки, начинающиеся со Starting и далее – OK или Done. Некоторые сервисы, такие как детектор оборудования *hotplug*, лучше оставить; другие могут быть удалены, что приведет к значительному снижению времени загрузки. Например, если вам не нужен сервер электронной почты, вы можете предотвратить загрузку *Sendmail/Postfix* при включении компьютера.



НИК СЧИТАЕТ…

«Всегда есть небольшой риск отключить что-то, что вам действительно нужно. Если вы сомневаетесь, оставляйте сервис включенным как есть, и изучайте его. Вы всегда сможете отключить его позже.»

Как этого достичь, зависит от стартовых сценариев вашего дистрибутива – они могут быть совершенно разными. Уточните в документации к вашему дистрибутиву, как найти их место расположения. На большинстве систем, впрочем, вы можете зайти в каталог **/etc/init.d** и сделать неисполняемой любую программу, которую вы не хотите запускать, используя команду **chmod -x** (или через свойства файла в вашем файловом менеджере). Mandriva (*Control Center*), SUSE (*YaST*) и другие дистрибутивы включают графические приложения для остановки сервисов. Загляните внутрь стартовых сценари-



***YaST* в SUSE/Novell содержит мини-утилиту для управления сервисами.**

ЗАГРУЗКА

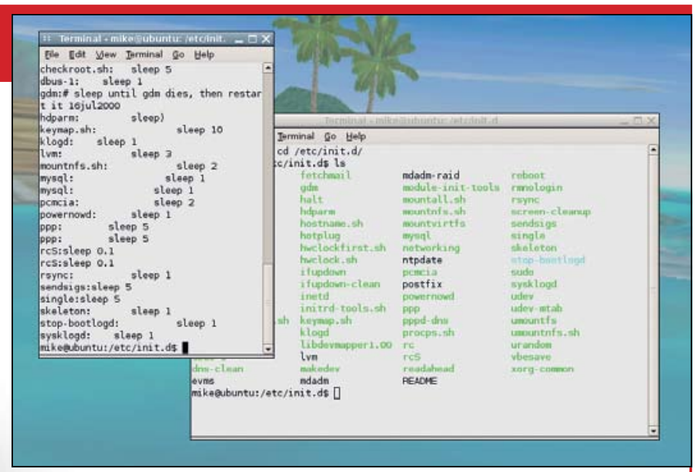
03 Уменьшите задержки sleep (1)

ПО: -- • Сложность: ▮▮▮

Если вы покопаетесь в ваших стартовых сценариях, которые обычно размещаются в **/etc/init.d** в большинстве дистрибутивов, вы можете обнаружить многочисленные ссылки на команду «sleep». Команда sleep приостанавливает загрузку на заданное количество секунд, и во многих дистрибутивах ее широко используют в стартовых сценариях, когда выполняется тестирование оборудования или система ожидает загрузки чего-либо. Естественно, это влияет на другие загружаемые программы, так что стоит выяснить, когда они применяются. Пример для систем, основанных на Debian:

```
# grep -r sleep /etc/init.d
```

Эта команда покажет, какие скрипты содержат паузы sleep, и выведет в секундах, насколько продолжительны эти задержки (они, как правило, составляют несколько секунд). Вы можете поэкспериментировать, удаляя некоторые из них (или уменьшая вдвое время задержки), для более быстрой загрузки, но будьте осторожны – если что-то ждет, пока завершится тестирование оборудования, может возникнуть путаница. Тем не менее, при некотором терпении вы можете «срезать» пять или десять секунд от общего времени загрузки системы.



На этом компьютере с *Ubuntu* совсем немногие скрипты используют sleep**.**

ЗАГРУЗКА

04 Загружайтесь в текстовый режим

ПО: *NXDM/GDM/KDM* • Сложность: ▮▮

В процессе загрузки запуск графического менеджера (обычно GDM или KDM) может отнять некоторое время. Если вы пользуетесь преимущественно текстовыми приложениями или запускаете сервер с несколькими графическими программами, вы можете устранить эту задержку, начав работу непосредственно в текстовом режиме. Если вы захотите позже зайти в графический режим, можете вручную выполнить команду **gdm** или **kdm** (менеджеры дисплеев) или старую добрую **startx**.

Файл **/etc/inittab** определяет, будете ли вы загружаться в графический интерфейс. В нем определяются так называемые «уровни исполнения» (runlevels) вашей системы, т.е. какие программы запускать в стандартных ситуациях (уровень 0 останавливает систему, уровень 1 соответствует однопользовательскому режиму). Откройте этот файл и найдите в нем такую строку: **id:5:initdefault:**
затем измените номер в ней. Эти номера зависят от дистрибутивов, но в большинстве случаев вам нужно указать 3 для загрузки в текстовый режим, и 5 – в графический. Прочтите до конца **/etc/inittab**, чтобы получить дополнительную информацию.

КАК СТАТЬ СУПЕРПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ

Для применения многих советов, касающихся загрузки, оборудования и серверов, вам потребуется войти в систему как **root** (суперпользователь). Откройте окно терминала и введите su, и после ввода пароля root вы получите возможность изменять системные файлы.



Войдя в систему как root, вы получите право модификации критических системных файлов.

ЗАГРУЗКА

05 Уменьшите время ожидания DHCP

ПО: *DHCP* • Сложность: ▮

Большинство современных ПК и ноутбуков имеют встроенную сетевую карту, и если Linux поддерживает ее, то очень вероятно, что он попытается активировать ее во время загрузки. Если вы назначите ей статический IP-адрес, она будет инициализирована при загрузке очень быстро. Но если вы получаете IP с помощью DHCP, это может привести к задержке. Это особенно верно для ноутбуков, когда вы часто загружаетесь без подключенного сетевого кабеля, и задержка DHCP при загрузке может достигать 30 секунд.

Чтобы сократить его, найдите и откройте файл **dhclient.conf** (обычно в каталоге **/etc** или **/etc/dhcp3**). Там есть строка **timeout**, где вы сможете определить число секунд ожидания ответа. Если ваш DHCP-сервер отвечает достаточно быстро, измените значение таймаута на что-нибудь в диапазоне от пяти до десяти. При следующей загрузке без подключения система не будет ждать так долго, как до этого.

ЗАГРУЗКА

06 Быстрая загрузка с помощью XDM

ПО: *XDM/GDM/KDM* • Сложность: ▮▮

Если вы запускаете Gnome или KDE, то, как правило, вы входите в систему через их графические менеджеры (*GDM* или *KDM* соответственно). Однако, если вы запускаете легкий менеджер окон или просто хотите, чтобы экран входа в систему появлялся быстрее, вы можете выбрать проверенный временем *XDM* – простой графический менеджер, поставляемый с системой X11. Он довольно непривлекателен в своем стандартном обличии, но зато загружается гораздо быстрее, чем его тяжеловесные собратья из Gnome или KDE.

Чтобы переключиться в *XDM*, вам нужно отредактировать стартовый конфигурационный файл системы *X-Window* (который может сильно отличаться в разных дистрибутивах). Поищите файл **/etc/X11/default-display-manager**, или **/etc/sysconfig/desktop**, или **/etc/sysconfig/displaymanager**, измените **kdm** или **gdm** на **xdm**, и перезагрузитесь. Теперь графический менеджер будет появляться намного быстрее.



***XDM* выглядит безобразно, голо и пугает детей – но он быстр.**

ЗАГРУЗКА

07 Отключите графику при загрузке

ПО: *RHGB и др. графические загрузчики* • Сложность: ▮▮

Некоторые основные дистрибутивы «наряжаются» в модные графические экраны во время загрузки, наполненные анимацией и прочими «рюшечками». (Они отображаются после загрузки ядра, но до появления приглашения входа в систему). Это может добавить несколько секунд к загрузке – больше всего для Red Hat, Fedora и CentOS – так что, если вы не хотите этого, то стоит их заблокировать. Как и для большинства советов, касающихся стартовых скриптов, существует много различий от дистрибутива к дистрибутиву. В Red Hat и Fedora удалите **rhgb** из строк ядра в **/boot/grub/grub.conf**. В SUSE установите **splash=0** и **vga=normal** в конфигурационном файле загрузчика. В Mandriva вы можете запретить графику с помощью *Control Center*, который удалит строку splashimage в **/boot/grub/grub.conf**.

ЗАГРУЗКА

08 Загружайтесь молниеносно

ПО: *InitNG* • Сложность: ▮▮▮

НА ДИСКЕ

Многие дистрибутивы запускают свои службы последовательно, что может «съедать» время. Почему бы не загрузить группу сервисов, пока один из них ожидает чего-либо? InitNG загружает сервисы параллельно; то есть, он не позволяет одному сервису задерживать другие, и время загрузки может сократиться на 50% и даже больше.

Недостатком InitNG является то, что он пока еще не слишком хорошо работает с некоторыми дистрибутивами, и все еще активно развивается. Тем не менее, ситуация быстро улучшается, так что если вы хотите попробовать его (и готовы «поколдовать» в командной строке), смотрите наш обзор в HotPicks на странице 48.

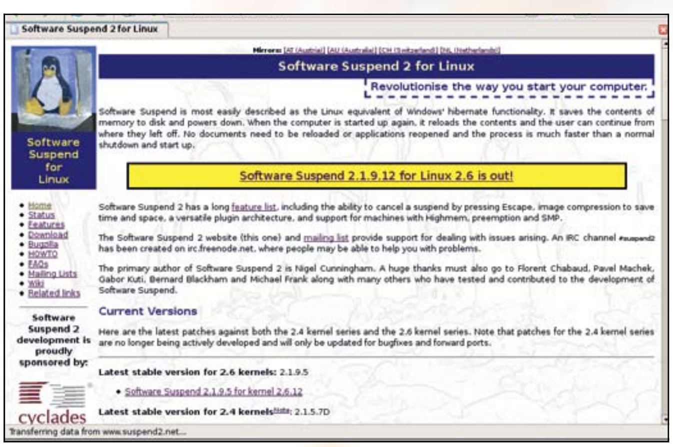
ЗАГРУЗКА

09 Перезагружайтесь быстро

ПО: *Suspend* • Сложность: ▮▮▮

НА ДИСКЕ

Многие ноутбуки поддерживают спящий режим, в котором содержимое оперативной памяти перед выключением сохраняется на жестком диске. Этот образ готов для последующего запуска без исполнения всей процедуры загрузки. Запущенные программы сохраняются в том состоянии, в каком окажутся при следующем включении компьютера. Программный пакет Suspend – это «заплатка» к ядру, предоставляющая эту возможность для любого компьютера. Загрузить это расширение к ядру можно с **www.suspend2.net** вместе со сценарием поддержки спящего режима. Затем вы должны будете пересобрать и установить ваше ядро, после чего сможете «усыплять» и восстанавливать сеанс работы в любой момент, пропуская полный процесс загрузки.



***Suspend 2* легко устанавливается благодаря хорошей документации.**

РАБОЧИЙ СТОЛ

10 Измените менеджер окон в Gnome

ПО: *Metacity* • Сложность: ▮

НА ДИСКЕ

Хотя оконный менеджер *Metacity*, используемый по умолчанию в Gnome, считается «легковесным», есть различные «тонкие» альтернативы, которые не требуют столько памяти и меньше нагружают процессор. Один из лучших – *Openbox* (**http://icculus.org/openbox**), который вы сможете найти на нашем диске. Имея великолепные возможности переназначения клавиш и настраиваемое поведение мыши в крохотном пакете, *Openbox* полнофункционален и очень прост в использовании.

Чтобы заменить *Metacity*, скомпилируйте и установите *Openbox*. Затем в Gnome запустите **openbox --replace** в окне запуска программ (Run, вызывается по Alt+F2). Это переключит оконный менеджер. Чтобы сделать изменение постоянным, выберите Save Session при выходе. Попробуйте также еще более легкую замену – *Oroborus* (**www.oroborus.org**).



Можно запустить *Openbox* вне Gnome и достичь ультраминимализма.

РАБОЧИЙ СТОЛ

11 Запускайте приложения KDE быстрее в других оконных менеджерах

ПО: *KDE* • Сложность: ▮

Суперразгон!

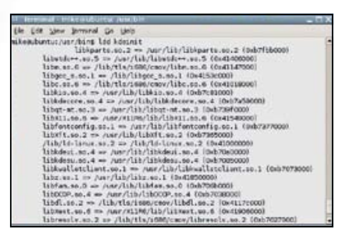
Один популярный вариант ускорения – запуск «легкого» оконного менеджера, под которым работают ваши любимые приложения. Однако, запуская множество KDE-программ, скажем, под *Fluxbox*, вы заметите, что запуск затягивается. Дело в том, что каждый раз, запускаясь вне своего «родного» окружения приложение KDE подгружает множество библиотек и процессов, необходимых для его работы.

К счастью, есть простой способ обойти эту проблему. В своем оконном менеджере откройте терминал и введите **kdeinit**. Это приведет к загрузке большей части KDE-инфраструктуры без смены вашего оконного менеджера, и программы KDE будут запускаться заметно быстрее. Вы можете поместить вызов **kdeinit** в стартовый сценарий вашего оконного менеджера, чтобы он выполнялся автоматически.



ПОЛ СЧИТАЕТ...

«Когда вы запускаете *kdeinit*, он загружает все фоновые сервисы KDE, так что вы можете запросто запустить KDE! Или (кхе-кхе) Gnome…»



***kdeinit* связывает множество библиотек – их загрузка в память позволит быстрее запускать приложения KDE.**

МИФЫ ОБ ЭКОНОМИИ ВРЕМЕНИ
Миф: Стоит компилировать все под свой процессор.

Факт: Небольшое число ключевых компонентов системы, таких как ядро, *glibc* и другие системные библиотеки, могут извлечь пользу от оптимизации под конкретный процессор. Однако повторная сборка таких приложений, как *OpenOffice.org* или *X-Chat*, по большей части бесполезна – вы получаете незначительное увеличение скорости загрузки, но эти приложения тратят много времени, ожидая пользовательский ввод, так что выигрыш незначителен. Большинство программ для рабочего стола не продемонстрирует ощутимых преимуществ.

РАБОЧИЙ СТОЛ

12 Увеличьте производительность системы X11 при работе в сети

ПО: *X11, lbxproxy* • Сложность: ▮

Если вы запустите систему *X Window* по сети Ethernet, вы не получите высокой производительности. Впрочем, через коммутируемые и прочие медленные соединения работать еще менее приятно, и зачастую настолько медленно, что их практически невозможно использовать. Вот действительно быстрое решение: Low Bandwidth X (LBX) Proxy. Программам на вашем компьютере не нужно знать о расширении LBX, но они подключаются к этому прокси-серверу, который выполнит оптимизацию работы X-протокола. Это совершенно «гладкое» решение.

lbxproxy поставляется со многими вариантами X.org или предоставляется как отдельное расширение. Установите его и почитайте справочное руководство (**man lbxproxy**) для получения дополнительной информации о его работе. Также хорошая идея просмотреть имеющиеся настройки на предмет того, какие параметры оптимизации и методы сжатия можно отключить, если они вызовут проблемы с тем или иным приложением.

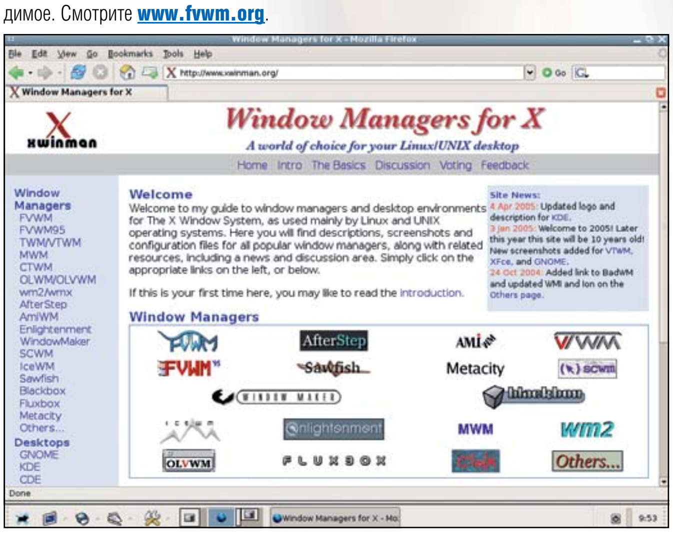
РАБОЧИЙ СТОЛ

13 Подумайте о FVWM

ПО: *FVWM* • Сложность: ▮▮

НА ДИСКЕ

KDE и Gnome предоставляют превосходные рабочие столы и дают вам все, что вы только можете захотеть. Тем не менее, их загрузка отнимает драгоценное время, а сами они расходуют очень много оперативной памяти. Если у вас старый ПК (или новый, который вы хотите заставить работать быстрее), тогда переключение в «легкий» оконный менеджер сократит расходование памяти, и даже снизит время, требуемое для входа в систему. Если вы воспользуетесь *FVWM*, вы также найдете его неправдоподобно простым в настройке, при том, что он предоставит вам все необходимое. Смотрите **www.fvwm.org**.



На www.xwinman.org есть детальная информация почти по всем существующим оконным менеджерам.

РАБОЧИЙ СТОЛ

14 Ускорьте запуск приложения до 50%

ПО: *prelink* • Сложность: ▮▮▮

НА ДИСКЕ



Одной из проблем приложений является то, что они зависят от другого запущенного ПО. Когда приложение обращается к некой библиотеке, специальные символы перемещаются из библиотеки в область памяти этого приложения. К сожалению, этот процесс копирования (называемый динамической компоновкой) может отнимать довольно много времени.

На большинстве систем библиотеки редко изменяются, и когда программа запускается, процесс передачи этих символов каждый раз один и тот же. Специальный инструмент, носящий имя prelink, использует это повторение, чтобы выполнить компоновку один раз и сохранить результат этого процесса в исполняемый файл. Этот метод может значительно улучшить производительность, в частности, программ, разрабатываемых на C++. Некоторые программы KDE запускаются на 50% быстрее. prelink есть на нашем диске, а полное руководство можно найти по адресу **www.crast.us/james/articles/prelink.php.**

РАБОЧИЙ СТОЛ

15 Запускайте приложения Gnome за пределами рабочего стола быстрее

ПО: *Gnome, различные оконные менеджеры* • Сложность: ▮

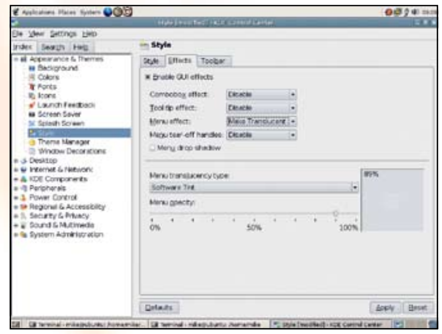
Этот пункт использует похожие принципы, что и совет №11. Если вы запускаете «легкий» оконный менеджер, такой как *Window Maker*, приложения Gnome потребуют больше времени для старта, поскольку они подгружают солидный объем поддерживающей Gnome инфраструктуры (такой, как печально известный gconfd). Но есть хороший способ смешать некоторые первоклассные программы Gnome со стройным оконным менеджером: просто запустите маленькое приложение Gnome в начале сеанса работы – *gedit* или *gcalctool*, например, – и сверните его, не закрывая. Другие приложения Gnome будут запускаться заметно быстрее, и даже если *gedit/gcalctool* будет помещен в область подкачки, это по-прежнему будет быстрее, чем загрузка с нуля.

РАБОЧИЙ СТОЛ

16 Настройте визуальные эффекты KDE

ПО: *KDE, kcontrol* • Сложность: ▮

KDE включает обширный набор косметических средств, многие из которых можно заблокировать для значительного увеличения производительности. Ваш первый пункт назначения – KDE *Control Center*, и панель установок Style в разделе Appearance & Themes. Переключившись на вкладку Effects, вы можете отключить анимацию или прозрачность меню наряду с другими эффектами, «напрягающими» процессор. Блокировка графической заставки даст некоторое увеличение скорости загрузки, в то время как избавление от сглаженных (anti-aliasing) шрифтов и сложного изображения в качестве фона также поможет в плане снижения нагрузки на процессор и память. Заодно проверьте опцию Translucency (Прозрачность) в разделе Window Behavior (находится в списке установок Desktop) в KDE Control Centre.



Вы можете отключить все визуальные эффекты и «рюшечки», чтобы получить более простой, но быстрый рабочий стол.

РАБОЧИЙ СТОЛ

17 Выбирайте дистрибутивы старой школы

ПО: -- • Сложность: ▮▮

Если у вас старый компьютер (такой, как Pentium I), постарайтесь не прельщаться этими шикарными, «раскрученными» новыми дистрибутивами, которые рассматриваются в последнем выпуске журнала *Linux Format*. Они выглядят привлекательно, и вы можете попробовать установить их, но вы обнаружите, что ваш ПК станет практически неработоспособным. Нет, вам нужно смотреть на вашу коллекцию старых выпусков. Найдите в ней Slackware 10.0. Выудите из ящика комода копию SUSE 7.1. Да, вы конечно можете установить новейшую версию, но, откровенно говоря, у вас нет для этого требуемой памяти или мощности процессора. Другой ответ, конечно, – пойти в магазин и купить новый компьютер. Но действительно ли это более простой путь?

«ДРУГОЙ ОТВЕТ – КУПИТЬ НОВЫЙ ПК. НО ДЕЙСТВИТЕЛЬНО ЛИ ЭТО БОЛЕЕ ПРОСТОЙ СПОСОБ?»

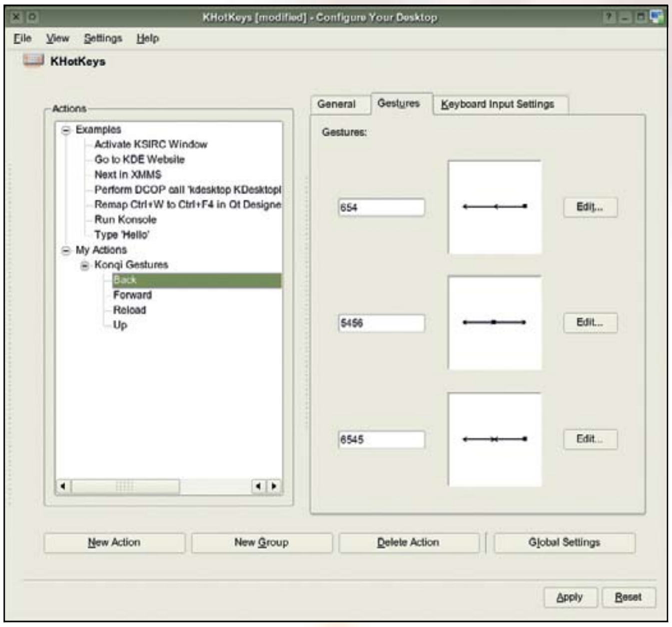
РАБОЧИЙ СТОЛ

18 Используйте мышиные «жесты» при работе в KDE

ПО: *KDE* • Сложность: ▮

«Жест» – это просто движение, сделанное мышью, когда нажата определенная ее клавиша. Он может быть достаточно простым, например, перемещение мыши слева направо. Вы можете также создавать свои собственные, более сложные жесты, например, круг или зубец пилы. Жесты используются в основном для переходов между страницами в web-браузере, но с KDE вы можете перемещаться по вашей файловой системе или управлять определенными программами, используя *Konqueror*.

Жестами можно заменить любую клавиатурную команду. Они создаются и управляются из KDE *Control Center* в модуле, обозначенном как KHotkeys. Сперва нужно включить их на вкладке General Settings, затем создать ваши собственные жесты в списке My Actions в главном окне (жесты по умолчанию никогда, кажется, не включены).



Интуитивно понятная настройка мышиных жестов.

РАБОЧИЙ СТОЛ

19 Сделайте Nautilus быстрее

ПО: *Nautilus* • Сложность: ▮

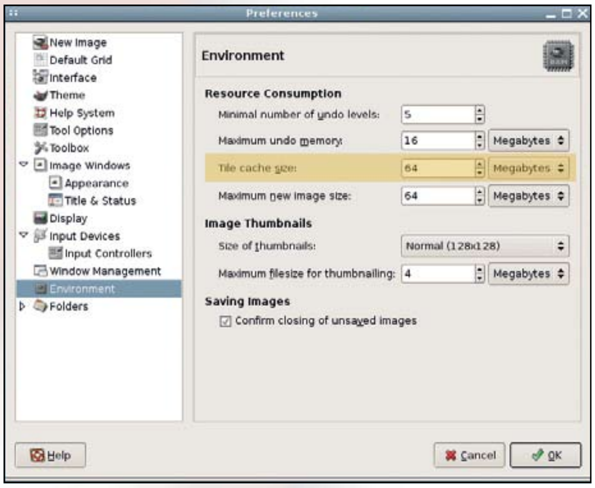
Nautilus, файловый менеджер Gnome, сидел на строгой «диете» последние несколько лет, превратившись из зыбкой массы кода в респектабельную, слегка требовательную к ресурсам программу. Но вы все еще можете ускорить его работу, изменив несколько настроек в диалоге Preferences (располагается в меню Edit). На вкладке Preview установите значение Never для всех параметров – окна обозревателя файлов будут не столь красивы, но зато *Nautilus* не будет пытаться прочитать каждый файл для отображения его уменьшенной копии. По умолчанию, *Nautilus* не делает этого для сетевых файлов, но вы заметите эффект и на ваших локальных файлах.

ПРИЛОЖЕНИЯ

20 Настройте производительность системы подкачки Gimp

ПО: *Gimp* • Сложность: ▮

Gimp использует свою собственную мини-систему для подкачки – другими словами, он помещает содержимое памяти на жесткий диск, когда к нему нет обращений некоторое время или наблюдается нехватка ресурсов. Настройка Tile Cache определяет, сколько памяти следует использовать, прежде чем начнется временное сохранение на диск, и обычно устанавливается как 64 Мб по умолчанию. Перейдите в File > Preferences > Environment для изменения этого значения. Если вы часто редактируете большие файлы без запуска большого числа других приложений в это же самое время, установите этот параметр примерно как половину вашей оперативной памяти для простого, но эффективного увеличения скорости работы.



Подстройка размера Tile Cache без проблем осуществляется с помощью диалога Prefs..

ПРИЛОЖЕНИЯ

21 Выполняйте предварительную загрузку Konqueror

ПО: *Konqueror* • Сложность: ▮

Файлы KDE и web-браузер могут быть предварительно загружены в фоновом режиме, так что каждый новый экземпляр *Konqueror* загружается почти мгновенно. Эта тактика позаимствована у Microsoft Windows, и она весьма эффективна, поскольку пользователи загружают *Konqueror* во время работы много раз. Нужная настройка находится в *Konqueror* на странице Performance, доступной из окна Configuration. Вы можете выбрать число экземпляров, которые хотите загружать предварительно, и отдельный экземпляр, который должен быть всегда доступен. Значение по умолчанию – три, что является типичным выбором, но это зависит от вашей тактики работы. Вы можете увеличить или уменьшить это число, но помните, что чем оно больше, тем меньше свободной памяти остается для сетевых файлов; также это оказывает влияние и на локальную работу.

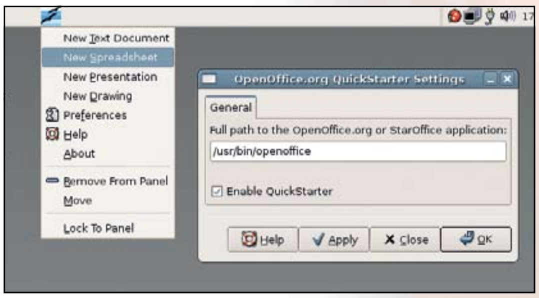
ПРИЛОЖЕНИЯ

22 Запускайте OpenOffice.org быстрее

ПО: *OpenOffice.org* • Сложность: ▮

НА ДИСКЕ

Удивительно мощный сам по себе, *OpenOffice.org* все еще загружается непомерно долго. Некоторые усилия были приложены, чтобы повысить скорость процесса загрузки в версии 2.0 (см. стр. 70, чтобы узнать об этом больше), но без каких-либо заметных результатов. Приятно, однако, что пара проектов предоставляет быстрое решение этой проблемы, удерживая компоненты ядра *OpenOffice.org* постоянно в памяти. Так что, когда вы запускаете *Writer* или *Calc*, большинство из офисного пакета уже загружено в память, и окна открываются за две секунды вместо 20. Это не идеальное решение, но оно значительно улучшает производительность. Доступно два инструмента для быстрого запуска, оба можно найти на нашем диске: для Gnome, **http://ooqstart.sourceforge.net**; и для KDE, **http://segfaultskde.berlios.de/index**.



Gnome OOo *QuickStarter* – просто апплет панели, запускаемый в фоновом режиме.

МИФЫ ОБ ЭКОНОМИИ ВРЕМЕНИ

Миф: Многие дистрибутивы собираются специально для старинных 386-х ПК.

Факт: Эта идея основана на двух фактах:
1) большинство пакетов RPM и Deb имеют цифры «386» в конце,
2) они не собираются с флагом -march компилятора GCC.
В действительности, большинство дистрибутивов собирают пакеты, используя набор инструкций 80386 для более широкой совместимости с процессорами, но при этом оптимизируются для более современных чипов (флаг -mcpu). Это не столь неэффективно, как кажется на первый взгляд.

ПРИЛОЖЕНИЯ

23 Работайте быстрее с Firefox

ПО: *Mozilla Firefox* • Сложность: ▮▮

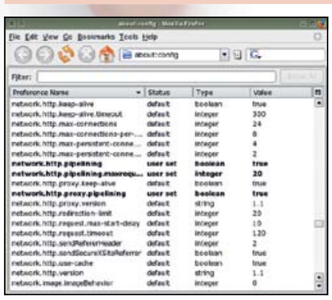
Суперразгон!

Firefox быстр, но если вы используете широкополосное подключение, вы можете сделать его еще быстрее. Хитрость заключается в том, чтобы увеличить число запросов, которые могут быть выполнены одновременно. Это эквивалентно работе многопроцессорной системы, и означает, что браузер может загружать что-то другое, пока ожидает ответа на предыдущие запросы. Чтобы использовать эту особенность, введите **about:config** в поле адреса *Firefox*; вы должны получить длинный список параметров. Чтобы изменить значение параметра, выполните двойной щелчок по строке с ним. **network.http.pipelining** и **network.http.proxy.pipelining** требуется установить в True, и выставить значение **network.http.pipelining.maxrequests** (величина от 20 до 30 работает достаточно хорошо).



ГРЭХЭМ СЧИТАЕТ...

«Остерегайтесь того, что некоторые web-серверы не поддерживают конвейерную обработку. Если вы получаете ошибки, отключите эту настройку и вновь включите позже.»



Измененные вами настройки выделены полужирным шрифтом.

ПРИЛОЖЕНИЯ

24 Переключитесь на IMAP

ПО: *почтовые клиенты* • Сложность: ▮▮

Протокол POP популярен уже много лет, и именно его люди используют для загрузки своей почты с сервера. Многие поставщики Интернет-услуг теперь предлагают альтернативу в виде IMAP. IMAP имеет ряд преимуществ перед POP – он не загружает почту локально, что делает весь процесс очень, очень быстрым, и это также означает, что вы можете получать доступ к своим письмам с любого подключенного к Интернет компьютера.

Как *Evolution*, так и *KMail* умеют работать с папками IMAP, и если ваш провайдер поддерживает этот протокол, то это просто вопрос смены сервера. Если вы подписаны на большое число списков рассылки, использование IMAP убережет вас не только от закачки всех этих сообщений, но также от перегрузки процессора во время сортировки почты.

ПРИЛОЖЕНИЯ

25 Устраните «зависания» браузера

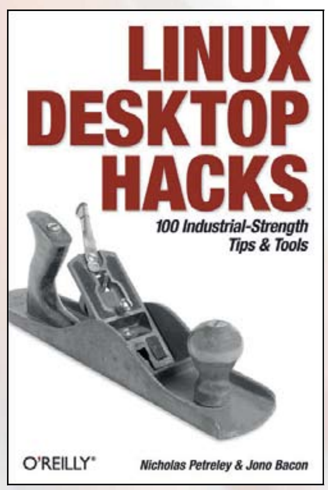
ПО: *все web-браузеры* • Сложность: ▮

Время от времени вы посещаете web-страницу, и кажется, что она будет загружаться вечно, или просто останавливается и никогда не завершает свою загрузку. Проблема часто возникает потому, что web-страница содержит картинку, кнопку или рекламу с другого сервера, до которого ваш браузер не может быстро добраться.

Вы можете «закоротить» этот процесс, так что никогда не войдете в контакт с проблемными внешними сайтами (т.е. обслуживающими эти изображения и рекламу). Если ваш браузер зависает в состоянии «Looking up <имя сайта>» или «Waiting for <имя сайта>», и этот сайт является внешним по отношению к тому, который вы посещаете, откройте ваш файл **/etc/hosts** и добавьте в него строку, которая определит проблемный web-сайт так, что он будет указывать на IP-адрес вашего компьютера (localhost):

```
127.0.0.1 www.someadvertisementsite.com
```

Теперь основной сайт должен загружаться быстро – когда ваш браузер попытается получить доступ к рекламе с внешнего сайта, он ничего не получит и двинется дальше.



Один из авторов книги *«Linux Desktop Hacks»* иногда пишет для LXF. Он знает об этих вещах!

ПРИЛОЖЕНИЯ

26 Придайте Metacity дополнительную скорость

ПО: *Metacity* • Сложность: ▮

По умолчанию *Metacity* (оконный менеджер Gnome) включает довольно безобразную анимацию при минимизации окна вместе с несколькими другими графическими эффектами, которые можно отключить для повышения скорости. Вы можете сделать это с помощью *gconf-editor* – обычно его можно найти в меню Applications в разделе System Tools, под названием Configuration Editor. Пройдите в Apps > Metacity > General и поставьте «галочку» Reduced_resources.

Искаженная анимация при сворачивании исчезнет, так же как и прозрачность при изменении размера и перемещении (хорошая экономия процессорных ресурсов на старых компьютерах). Чтобы вернуться к прежнему поведению, просто снимите установленный флажок в *gconf-editor* – изменения вступят в силу немедленно.

ПРИЛОЖЕНИЯ

27 Измените приоритеты ваших процессов

ПО: *: все приложения* • Сложность: ▮▮

Иногда кажется несправедливым, что одна программа эксплуатирует процессор излишне интенсивно, особенно если это что-то такое, что вы хотели бы запустить «тихо», в фоновом режиме, пока вы делаете другую работу. Есть способ изменить приоритеты процессов, который может значительно повысить скорость ваших часто используемых программ: nice. Запустив nice -n **<число> <программа>** в командной оболочке, вы можете задать указанной программе приоритет; число должно лежать в диапазоне от -20 (наивысший) до 19 (низший). Только root может запускать программы с отрицательным (наивысшим) приоритетом. Аналогично, вы можете изменить приоритет, запустив программу **renice**. Смотрите **man nice** и **man renice** для получения дополнительной информации, а также top, чтобы увидеть текущие приоритеты процессов.

ПРИЛОЖЕНИЯ

28 Сэкономьте время поиска в Firefox и Konqueror

ПО: *Mozilla Firefox, Konqueror* • Сложность: ▮

Вы можете сэкономить значительно времени, используя функции быстрого поиска в этих браузерах. Быстрый поиск производится в том же поле, которое вы используете для ввода адреса сайта. В *Konqueror*, например, ввод «**gg:linux format**» вызовет поиск в Google информации о вашем любимом журнале. Если вы замените **gg** на **ggi**, вы будете вместо этого искать в Google Images. Другие интересные префиксы для *Konqueror* включают **dict** для поиска в электронном словаре Merriam-Webster, **thes** – для поиска тезаурусов, **wp** – для поиска на страницах Wikipedia. Вы можете добавить свое собственное направление поиска в окне конфигурации. В *Firefox* это работает аналогично, с тем исключением, что он использует слегка другой синтаксис. Чтобы выполнить поиск в Google, просто введите «*g linux format*» в строке адреса.

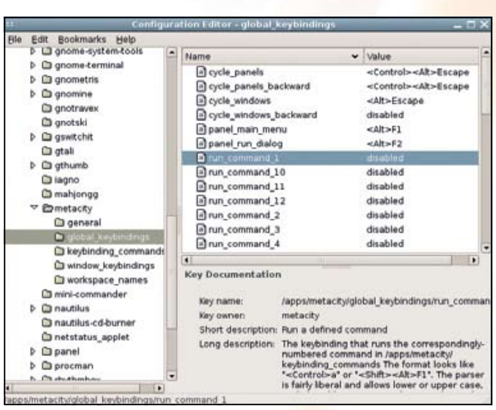
Ключевое слово или буква, которые вы используете для поиска, можно изменить, щелкнув правой кнопкой мыши на закладке, соответствующей сайту и выбрав Properties.

ПРИЛОЖЕНИЯ

29 Создайте привязку клавиш в Gnome

ПО: *gconf-editor* • Сложность: ▮▮

Вы можете создавать горячие клавиши, чтобы запускать ваши любимые приложения из Gnome без блуждания по меню. Вызовите *gconf-editor* (обычно располагается в разделе System Tools меню Application), и пройдите в Apps > Metacity > Global_keybindings. Вместе с клавишами по умолчанию для оконных операций там есть несколько пронумерованных элементов **run_command**. Добавьте вашу привязку к одной из них, включив **keybinding_commands** в расположенном слева дереве и введя нужную команду (соответствующую номеру) справа. Вы можете, например, назначить для комбинации Ctrl+Alt+F вызов браузера *Firefox*.



Щелкните там, где сказано «disabled», и вы сможете включить новую привязку для клавиатуры.

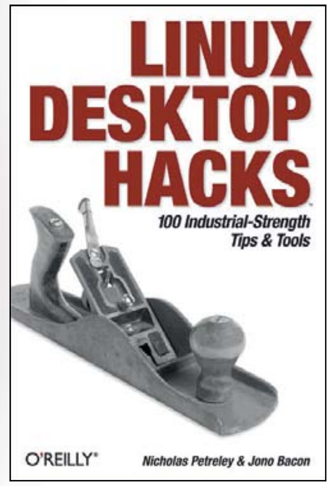
ПРИЛОЖЕНИЯ

30 Подключайтесь к сети мгновенно

ПО: *ifplugd* • Сложность: ▮▮

НА ДИСКЕ

ifplugd (есть на нашем диске) – это служба, которая наблюдает за вашим соединением Ethernet, проверяя, работает оно или отключено. Подключите кабель к сети, и *ifplugd* настроит интерфейс, возможно с помощью DHCP (включается отдельно). Отключите кабель, и *ifplugd* заблокирует интерфейс. Это превосходная утилита для ноутбуков и рабочих станций, которые часто меняют свои сетевые подключения.



Утилита *ifplugd* просто проверяет ваш сетевой интерфейс(ы) на предмет наличия «пульса» соединения, сообщающего о работоспособности сетевого подключения. Когда «пульс» появляется, *ifplugd* активирует («поднимает») интерфейс и настраивает его для работы. Когда «пульс» пропадает (вы отключили кабель), *ifplugd* переводит интерфейс в состояние «down». Смотрите документацию в исходных кодах или на сайте **http://0pointer.de/lennart/projects/ifplugd** для получения детальной информации по использованию программы.

ПРИЛОЖЕНИЯ

31 Ускорьте загрузку OpenOffice.org

ПО: *OpenOffice.org* • Сложность: ▮

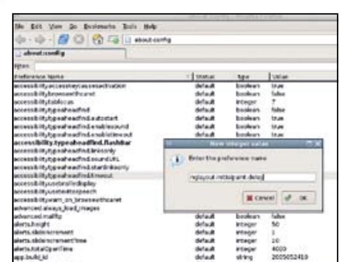
Если совет №22 вам не подходит, есть другой способ сократить тревожно долгую загрузку *OpenOffice.org*. Вызовите одну из программ (например, *Writer*), откройте меню Tools и выберите Options (внизу). В меню *OpenOffice.org* есть раздел Memory. В Graphics Cache измените параметры Use For OpenOffice.org до значения 30 Мб и Memory Per Object до 2.0 Мб. Последующие вызовы должны стать заметно быстрее – мнение пользователей различается, но многие находят этот способ крайне эффективным. Примените этот подход совместно с советом №22, чтобы сделать скорость загрузки действительно приемлемой.

ПРИЛОЖЕНИЯ

32 Сделайте прорисовку в Firefox быстрее

ПО: *Mozilla Firefox* • Сложность: ▮

Обычно *Firefox* выдерживает небольшую паузу, когда загружается страница, прежде чем она начнет отображаться на экране. Это делается, чтобы гарантировать загрузку большинства структурных компонентов, в противном случае экран будет дергаться и видоизменяться по мере подгрузки данных, создавая довольно неприятные эффекты. С другой стороны, это отнимает некоторое времени, и вы можете ускорить загрузку, настроив соответствующий параметр. В строке адреса введите **about:config**. Нам нужно создать новый параметр, щелкнув правой кнопкой мыши на списке, выбрав New и Integer и введя «nglayout.initialpaint.delay» в качестве имени. Также потребуется задать значение «0». Теперь страницы будут прорисовываться немного быстрее.



Экран about:config выглядит запутанным на первый взгляд, но вы можете отфильтровать список по своему желанию.

ПРИЛОЖЕНИЯ

33 Придайте темп Eclipse

ПО: *Eclipse* • Сложность: ▮

Есть множество способов, которыми вы можете улучшить производительность IDE *Eclipse*. На старых компьютерах это будет очень эффективным решением – временами это животное достигает здоровенных размеров. Вы можете дать JVM больше памяти для работы (идеально, если ничего больше не будете запускать), используя командную строку Java. Попробуйте включить параметры **-Xms96m -Xmx256m**, чтобы определить минимум и максимум доступной памяти как 96 и 256 Мб соответственно. Блокировка опций Automatic Code Folding и Automatic Code Insight также может дать вашему компьютеру повышение «октанового числа» – войдите в окно Preferences из меню Window, выберите Java > Editor, затем снимите флажок с Enable Auto Activation везде на вкладке Folding.

БАЗЫ ДАННЫХ

34 Настройте разделяемые буферы PostgreSQL

ПО: *PostgreSQL, Konqueror* • Сложность: ▮

Разделяемые буферы (shared buffers) – это блоки памяти, используемые для хранения результатов, пока ядро может формировать ответ и управлять данными. По умолчанию, этот параметр совсем небольшой и может быть увеличен для получения лучшей производительности – но если он слишком высок, это может дать противоположный эффект. Оптимальное значение зависит от вашей конфигурации: 4 Мб (512 разделяемых буферов подойдет для компьютера разработчика; от 16 до 32 Мб (от 2048 до 4096) хорошо работает на компьютере с объемом оперативной памяти от 256 до 512 Мб, использующем набор данных среднего размера; для систем высокого класса (1 Гб памяти и более) лучше установить что-то между 64 и 256 Мб (от 8192 до 32768 буферов).

МИФЫ ОБ ЭКОНОМИИ ВРЕМЕНИ

Миф: Скорость и стабильность не взаимосвязаны.

Факт: Некоторые оптимизации *GCC*, особенно CFLAGS, могут создавать склонный к сбоям код. Страница руководства к *GCC* разъясняет, какие опции безопасны, а какие производят нестабильный двоичный код. Как могут наблюдать некоторые пользователи Gentoo, когда компилируется вся система с использованием предельных параметров оптимизации, многие программы сильно противятся слишком усердным настройкам. Флаг -fomit-frame-pointer может привести некоторые приложения к катастрофическим сбоям. наиболее безопасно включить флаги **-02 -march=<chip>** (или, возможно, **-03**). Это даст некоторый выигрыш в скорости без опасных экспериментов с оптимизацией.

БАЗЫ ДАННЫХ

35 Избегайте в MySQL-операторов lower и upper

ПО: *MySQL* • Сложность: ▮

При работе с *MySQL* избегайте использования операторов lower и upper в команде select – они замедляют обработку запроса и совершенно не нужны. Оператор select в *MySQL* не чувствителен к регистру символов: «**select** * **from customers where surname='jones'** возвратит точно такой же результат, что и «**select** * **from customers where surname='JONES'**. Удивительно, но **upper(surname) = 'JONES'** трактуется точно так же, как и **lower(surname) = 'JONES'**. Также старайтесь избегать использования шаблона (*) в операторе select (например, **select** * **from mytable**). Это кажется очень удобным, но запрос будет выполняться намного медленнее и создавать дополнительный сетевой трафик. Вместо этого указывайте только те поля, которые вам действительно нужны, например: **select email from customers where surname='jones'**.

БАЗЫ ДАННЫХ

36 Ускоренные запросы с индексами

ПО: *большинство баз данных* • Сложность: ▮▮



Не забывайте добавлять индексы к таблицам в ваших базах данных. Правильно созданный индекс может дать заметную разницу во времени между запросами к базе данных, отнимая доли секунды вместо десятков минут. Выберите поля, которые, как ожидается, будут запрашиваться. Например, для таблицы клиентов для запросов имени и фамилии наиболее эффективно будет создание следующего индекса: **create index ind_cust_name on customer(surname, firstname)**, конечно, с учетом реальных имен ваших полей и таблицы. Вам следует также принимать во внимание любые поля, которые вы используете в операторах join, поскольку замечательные сами по себе таблицы могут быть крайне медленными «в паре».



НИК СЧИТАЕТ...

«Оптимизация базы данных – не самая интересная деятельность, но она в состоянии заметно увеличить скорость их работы.»

БАЗЫ ДАННЫХ

37 Заблокируйте fsync для повышения производительности диска

ПО: *PostgreSQL* • Сложность: ▮

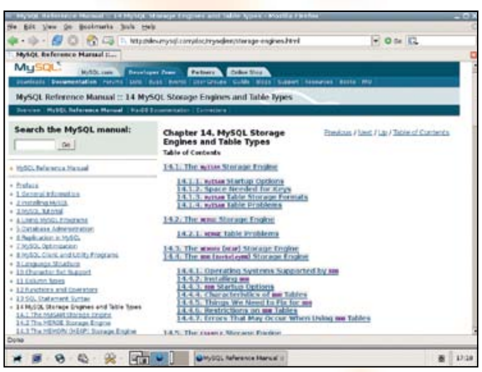
В большинстве установок *PostgreSQL* опция **fsync** активирована, то есть сервер записывает каждую операцию непосредственно на диск. Это помогает поддерживать целостность базы данных в случае краха ОС или ошибок оборудования, но это также замедляет работу. Отключение **fsync** оставит операции записи на диск на совести операционной системы, которая кэширует данные и упорядочивает запись наиболее эффективным способом, обеспечивая тем самым большой скачок производительности. Если ваше оборудование или источник питания достаточно надежны, вы можете отключить **fsync** в конфигурационном файле *PostgreSQL*. Осторожно выполняйте этот шаг, если ваш сервер часто отказывает или ваш источник питания непредсказуем, а вы не имеете ИБП!

БАЗЫ ДАННЫХ

38 Выбирайте правильный тип таблиц

ПО: *MySQL* • Сложность: ▮▮▮

MySQL предлагает различные форматы таблиц для хранения данных, так что очень важно выбрать среди них наилучший для вашей частной задачи. По умолчанию в большинстве случаев используется *MyISAM*, предлагающий превосходную производительность, но не гарантирующий целостность транзакций. *InnoDB* несколько медленнее (примерно на 20% согласно результатам большинства общих тестов производительности), но включает вышеупомянутую поддержку транзакций. Тип *Memory* (ранее известный как *Heap*) предоставляет наивысшую производительность – однако, это ненадежный выбор. *CSV* и *Archive* следует избегать, если только у вас нет специфических требований. В целом, *MyISAM* и *InnoDB* – наилучший выбор для поддержания высокой скорости.



Смотрите документацию по *MySQL*, чтобы получить больше информации о типах таблиц.

СЕРВЕР

39 Скомпилируйте PHP с оптимизацией по скорости

ПО: *PHP* • Сложность: ▮▮

Хотя многие дистрибутивы предоставляют двоичные пакеты для PHP, вы можете получить некоторый выигрыш в скорости, собрав его из исходных кодов. Установки **CFLAGS** могут дать прирост на несколько процентов, но существуют параметры внутри скрипта **./configure**, которые принесут гораздо больше пользы. Наиболее важно удостовериться, что используется ключ **--disable-debug**, который позволяет отбросить отладочный код, более не нужный в системе.

Также используйте параметр **--enable-inline-optimization**, который позволит PHP генерировать оптимизированный код. Наконец, для PHP 4.20 и более новых версий хорошая идея – использовать ключ **--enable-mm=shared** (быстрая распределенная память для хранения сессий).



Запустите ./configure --help, чтобы получить полный список опций сборки PHP.

СЕРВЕР

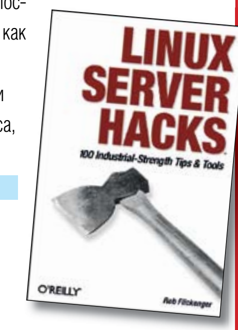
42 Поддерживайте загрузку процессора с помощью параллельной компиляции кода

ПО: *make* • Сложность: ▮

Если вы работаете на многопроцессорной системе (SMP) с умеренным объемом памяти (скажем, 512 Мб), вы можете получить значимый выигрыш от выполнения параллельных процессов *make* во время сборки кода. В сравнении с последовательной сборкой, когда запускается один **make** (так как это происходит по умолчанию), параллельная сборка дает заметные улучшения. Чтобы сообщить *make* о возможности запускать для компиляции более одного дочернего процесса, используйте ключ **-j**:

```
# make -j4; make -j4 modules
```

Некоторые программы не рассчитаны для выполнения параллельной сборки и могут завершиться ошибкой, если некоторые части проекта будут собраны вперед вышестоящих зависимостей. Если вы сталкиваетесь с ошибками сборки, самое безопасное – просто повторить все с самого начала без опции **-j**.

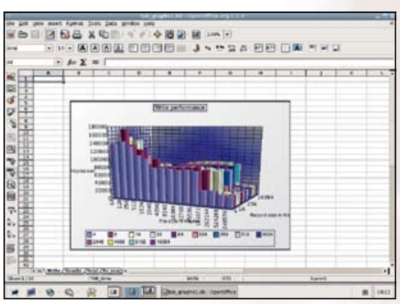


СЕРВЕР

40 Используйте ReiserFS для почтовой очереди

ПО: *различные почтовые серверы* • Сложность: ▮▮▮

Если у вас запущен почтовый сервер, обрабатывающий тысячи сообщений в день, то стоит выбрать подходящую файловую систему для размещения очереди. Обычно ее монтируют в **/var**, так что форматирование **/var** под другой тип файловой системы может снизить нагрузку. Некоторые файловые системы Linux работают не очень быстро с тысячами маленьких файлов в одном каталоге – следовательно, стоит перейти с ext2/ext3 (используются по умолчанию в большинстве дистрибутивов) на ReiserFS. Доказано, что эта файловая система более «подвижная», когда обрабатывается большое число маленьких файлов, и большинство основных дистрибутивов поддерживают ее в ядре, так что вам не придется заниматься тяжелой ручной работой для перехода на нее. На сильно загруженных серверах вы заметите хороший прирост производительности.



Инструменты тестирования, такие как IOzone (www.iozone.org), полезны для определения производительности вашей системы.

> «В СРАВНЕНИИ С ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЙ СБОРКОЙ, ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ ДАЕТ ЗНАЧИТЕЛЬНОЕ УСКОРЕНИЕ.»

СЕРВЕР

43 Улучшите обработку проблемных сообщений в Postfix

ПО: *Postfix* • Сложность: ▮▮

Когда почтовый сервер *Postfix* не может передать сообщение, оно помещается в очередь, отнимая дисковое пространство и время периодическими попытками повторно отослать его. Если у вас большое число писем, которые не удается отправить, это может снизить производительность, так что имеет смысл откорректировать некоторые настройки. **maximal_backoff_time** (в секундах) можно установить высоким, чтобы *Postfix* не повторял попытки отправки слишком часто. **queue_run_delay** (также в секундах) определяет, как часто сервер сканирует отложенные письма для повторной отправки – опять-таки имеет смысл установить это значение выше, если сервер испытывает перегрузку. Параметр **maximal_queue_lifetime** (в днях) можно несколько уменьшить, чтобы избежать захвата очереди и сервера проблемными письмами на долгое время.

СЕРВЕР

41 Создайте правильный баланс между клиентом и сервером

ПО: -- • Сложность: ▮▮

Если вы строите приложение типа «клиент-сервер», рассмотрите баланс загрузки между сервером и клиентом. Если вся работа выполняется на сервере, это замедлит работу приложения в целом, даже если клиентское ПО ничего не делает. Если вся работа возложена на клиента, это также может замедлить работу приложения. Рассмотрите использование процедур хранения в базах данных, или чтения данных из БД с последующей обработкой клиентом. Подумайте об этом на этапе разработки ПО, поскольку сперва вы не будете видеть проблем. Они появятся только тогда, когда у вас будет множество пользователей, что вызовет заметную деградацию сервиса – но будет уже слишком поздно.

СЕРВЕР

44 Вычищайте файлы .htaccess

ПО: *LILO/GRUB* • Сложность: ▮

Не используйте файлы **.htaccess** в *Apache*. Фактически, вы должны полностью запретить Apache их поиск. Нет ничего, что нельзя было бы указать в **httpd.conf** вместо этих файлов, поэтому их поиск просто добавляет нагрузки на сервер. Например, если ваш каталог **htdoc** – **это /var/www/htdocs**, то *Apache* будет искать файлы **/.htaccess**, **/var/.htaccess**, **/var/www/.htaccess**, и **/var/www/htdocs/.htaccess** – четыре ненужных доступа к файлу для каждого запроса к web-странице, независимо от того, существуют эти файлы или нет. Чтобы отключить использование файлов **.htaccess** полностью, установите параметр *AllowOverride* в вашем **httpd.conf** в «None»:

```
<Directory />
        AllowOverride None
</Directory>
```

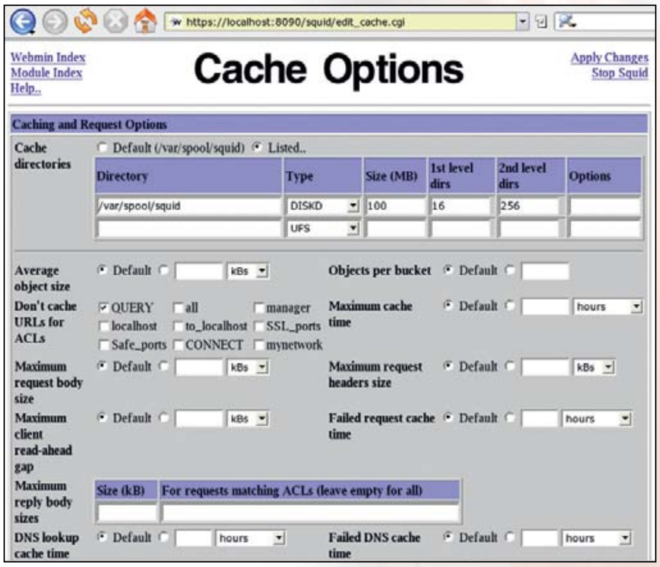
СЕРВЕР

45 Кэшируйте web-страницы

ПО: *Squid* • Сложность: ▮▮

НА ДИСКЕ

Если ваши компьютеры объединены в сеть, вы можете значительно увеличить скорость доступа за счет использования прокси-сервера, такого как *Squid*, для кэширования наиболее популярных web-сайтов. *Squid* – это прокси-сервер, который работает как шлюз в Интернет, а заодно сохраняет большинство общих файлов локально, так что в дальнейшем не требуется блуждать по Интернету каждый раз, когда кто-то запрашивает последние заголовки с Linuxcenter.ru. Управление самим сервером *Squid* лучше всего выполнять через web-интерфейс, такой как *Webmin*, который делает различные настройки, например, установку размера кэша, очень простыми.



Один из самых здравых путей настройки Squid – это *Webmin*.

СЕРВЕР

46 Используйте асинхронный режим NFS

ПО: *NFS* • Сложность: ▮▮

Сетевая файловая система (NFS) является очень эффективным способом доступа к удаленным данным по сети, как если бы они размещались локально, но без параметра **async** она страдает от очень низкой производительности. Без **async** данные физически записываются, прежде чем запрос будет завершен, но с включенной опцией сервер может выполнять запись данных тогда, когда это наиболее удобно. Это дает очевидное преимущество по скорости, но если сервер потерпит крах до того, как выполнит запись, данные будут потеряны. Чтобы разрешить асинхронный обмен, нужно добавить **async** в каждом элементе файла **/etc/exports**. Типичный пример может выглядеть следующим образом:

```
/mnt/media 192.168.1.0/255.255.255.0 (rw,no_root_squash,async)
```

СЕРВЕР

47 Выбирайте тип журнала в ext3

ПО: *ext3, mount* • Сложность: ▮▮▮

Большинство дистрибутивов предлагают журналируемую файловую систему ext3 – усовершенствованную версию стандартной для Linux файловой системы ext2 по умолчанию во время инсталляции. Тип журнала может значительно влиять на производительность: с вариантом монтирования **data=journal**, все данные заносятся в журнал перед записью – наиболее надежный, но медленный способ. **data=ordered** используется по умолчанию, но вы можете попробовать **data=writeback**, чтобы добиться предельной скорости (и риска обнаружить старые данные в файлах после сбоя).

СЕРВЕР

48 Отключите модули Apache

ПО: *Apache* • Сложность: ▮▮

Удалите все модули *Apache*, которые не используются. Многие из модулей очень полезны (а порой и жизненно необходимы). Однако есть множество таких, которые никогда не используются, но, тем не менее, загружаются и поэтому занимают дополнительную память, которая могла бы использоваться как-то еще. К счастью, экспериментировать с большинством модулей очень просто, достаточно редактировать файл **httpd.conf**. Не удаляйте никакие строки – просто используйте «#» в начале строки, чтобы исключить операторы AddModule и LoadModule для конкретного модуля. Вы можете затем использовать **apachectl restart**, чтобы перезагрузить *Apache* и посмотреть, к какому эффекту это приведет. Это займет определенное время, но процедура того стоит. Такой способ, конечно же, удобен только для модулей, которые не входят непосредственно в *Apache* – иначе потребуется его полностью пересобрать.

ЯДРО

49 Скомпилируйте ядро под ваш процессор

ПО: *ядро Linux* • Сложность: ▮

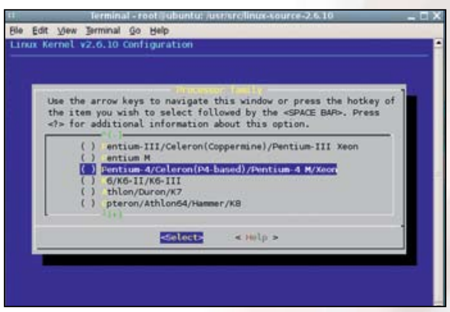
Это очень хорошая идея – собрать ядро под ваш процессор. Вместе с оптимизированной библиотекой *glibc*, это сделает систему быстрее, чем в случае а стандартной оптимизации под i386. Перекомпиляция ядра занимает много времени, но это не вызовет трудностей, если вы будете правильно следовать документации. Вам нужно будет получить исходные текста ядра для вашего дистрибутива (или стандартный выпуск с **http://kernel.org**) и затем собрать его. Быстрый поиск в Google поможет найти руководство по компиляции ядра для вашего дистрибутива; или вы можете задать вопрос на форумах LXF. Когда вы будете находиться на этапе конфигурации, войдите в секцию Processor Type And Features, где вам нужно будет отметить тип вашего процессора в меню Processor Family, затем выполните сборку, установку и под конец настройте загрузку нового образа ядра.

Суперразгон!



ПОЛ СЧИТАЕТ…

«Многие дистрибутивы предоставляют пакеты с собственными ядрами, оптимизированными для определенных процессоров. Поищите их, прежде чем собирать свои вручную.»



Ядро Linux имеет параметры оптимизации для большого числа процессоров.

ЯДРО

50 Пересоберите ядро, отключив все ненужное

ПО: *ядро Linux* • Сложность: ▮

Большинство дистрибутивов поставляются с большим, громоздким ядром, которое поддерживает максимально широкий набор оборудования. Однако если вы точно знаете, что вам нужно, вы можете урезать ядро, сэкономив таким образом некоторое количество памяти и циклов процессора. Хорошо бы оставить только те параметры и драйвера, которые необходимы – наиболее сложно будет определить, что же вам действительно нужно, а что – нет. Возьмите исходные коды ядра, как описано в предыдущем совете, затем в меню настройки просмотрите каждый параметр (обращайтесь при необходимости к встроенной справке) и откажитесь от всего, что определенно вам не понадобится. Вы можете обнаружить, что исключаете целые подсистемы (например, SCSI), но если вы сомневаетесь в чем-то, оставьте это как есть.

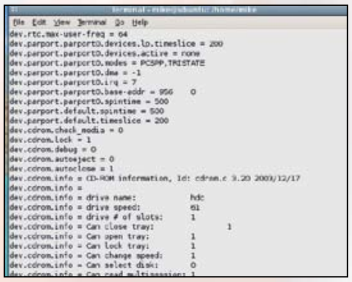
ЯДРО

51 Выполните тонкую подстройку ядра с помощью *sysctl*

ПО: *sysctl* • Сложность: ▮▮▮

Хотя многие системные параметры можно изменить в **/etc**, существует несколько настроек, которые требуют дополнительных технических знаний. Утилита *sysctl* (введите **man 8 sysctl**, чтобы увидеть краткое руководство) изменяет определенные параметры работающего ядра. Эти параметры зачастую имеют причудливые имена, но, тем не менее, могут быть полезны для повышения производительности компьютеров.

Введите **sysctl -a | less**, чтобы просмотреть все доступные параметры. Несмотря на путаные имена, вы можете определить, что делает большинство из них (например, сетевые параметры имеют префикс **net**.). Описание сотен опций выходит за рамки этой заметки, поэтому вы всегда можете узнать больше, выполнив поиск в Интернете по ключевому слову *sysctl* и уточнить, что вы хотите ускорить. *Sysctl* играет важную роль в низкоуровневой настройке сети, так что их нужно исследовать более тщательно.



Эти строки по началу кажутся полным абсурдом, но они содержат ключ к некоторым низкоуровневым настройкам производительности.

ЯДРО

52 Добейтесь более эффективной подкачки

ПО: *sysctl* • Сложность: ▮

Сперва прочитайте совет 51 для получения общего представления о sysctl. Linux 2.6 представляет параметр vm.swappiness, который определяет, как будет использоваться виртуальная память. Обычно, когда программе требуется больше памяти, а ОЗУ уже заполнено, ядро может или: а) уменьшить размер кэша, который хранит файлы в памяти для быстрого доступа; или б) переместить часть запущенных программ на диск (в область подкачки, swap) для временного хранения.

Параметр sysctl между 0 и 100 сообщает ядру, какой метод предпочтительнее. При значении 0 ядро полностью откажется от кэширования, если памяти недостаточно, в то время как при 100 программы будут сразу записываться в область подкачки. Для лучшего времени отклика, установите его в 20 или 30 (sysctl -w vm.swappiness=20). Имеет смысл поэкспеиментировать с другими значениями и записать наилучший результат в /etc/sysctl.conf, чтобы сохранить изменения между перезагрузками.

ЯДРО

53 Увеличьте производительность, добавив «заплатку» к ядру

ПО: *ядро Linux* • Сложность: ▮▮▮



НА ДИСКЕ

Ядро Linux – универсальный механизм как для серверов, так и для настольных компьютеров. Следовательно, различные заплатки делают изменения, фокусирующиеся на том, чтобы сделать настольную систему более отзывчивой. Наиболее известен из них набор Кона Коливаса (Con Kolivas). Он устанавливает другой планировщик (staircase), меньшее использование файлового кэша и настраивает значение HZ (число прерываний от таймера). Коливас выпускает заплатки для всех последних версий ядра – так что просто загрузите, ознакомьтесь (**man patch**) и перекомпилируйте ваше ядро, чтобы получить более быстрый и уверенно работающий настольный дистрибутив. Смотрите **http://members.optusnet.com.au/ckolivas/kernel** для загрузки обновлений, и **www.linux-militia.net** для получения исходных кодов ядра с уже установленными обновлениями. На нашем диске также есть RPM-пакет для Fedora.

ЯДРО

54 Ускорьте QEMU

ПО: *QEMU* • Сложность: ▮▮

QEMU, полнофункциональный эмулятор ПК, очень удобен для тестирования дистрибутивов. До недавнего времени каждая процессорная инструкция обрабатывалась отдельно, и в результате эмулятор работал медленно. Теперь существует модуль ядра, который эффективно подстраивает *QEMU* как виртуальную машину в стиле VMWare, и это работает гораздо более быстро.

Загрузите модуль ядра **kqemu** с **http://fabrice.bellard.free.fr/qemu** и соберите его (вам потребуются исходные коды ядра) согласно документации. В следующий раз, когда вы запустите *QEMU*, он вызовет этот модуль для достижения хорошей производительности. Определенно, это стоит того, чтобы слегка повозиться с установкой исходных кодов вашего ядра.

МИФЫ ОБ ЭКОНОМИИ ВРЕМЕНИ

Миф: Отключение сервисов разгружает процессор и память.

Факт: В совете №2 мы показали, как предотвратить запуск некоторых сервисов во время загрузки, позволяя системе загружаться намного быстрее. Однако это не означает, что ваша система будет быстрее или легче в использовании – многие сервисы находятся в бездействии и сбрасываются в область подкачки, так что они редко тратят память или ресурсы процессора. Если, например, вы никогда не используете *Sendmail*, но оставили его запускаться при загрузке системы, он будет вести себя тихо и уйдет в область подкачки, в то время как другие приложения будут работать. Реальный выигрыш от отключения сервисов заключается в ускорении загрузки системы.

ОБОРУДОВАНИЕ

55 Ускорьте жесткий диск

ПО: *hdparm* • Сложность: ▮▮

Суперразгон!

НА ДИСКЕ

Режим DMA (Direct Memory Access) позволяет данным передаваться без высокой загрузки процессора. Многие дистрибутивы, ориентированные на новичков, разрешают DMA для жестких дисков, но некоторые – нет, и в результате производительность значительно страдает.

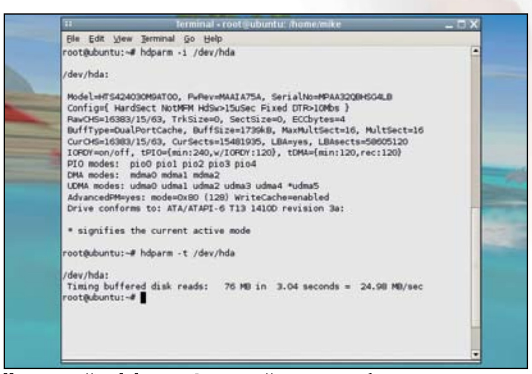


ГРЭХЕМ СЧИТАЕТ…

«Внимание! Есть сведения, что некоторые флаги **hdparm** могут повредить данные. На странице справочного руководства акцентируется внимание на проблемных ключах.»

Включение режима DMA может повысить производительность диска в пять раз и более.

Установите *hdparm* и выполните как root: **hdparm /dev/hda**. Замените **hda** на **hdb** или другое имя, соответствующее вашему диску. Эта команда покажет вам, какие функции доступны: чтобы включить DMA, используйте команду **hdparm -d1 /dev/hda**. Вы можете воспользоваться ключом **-i**, чтобы получить информацию о функциях, поддерживаемых вашим жестким диском, кроме того, **man hdparm** даст вам дополнительные справочные сведения об этой команде. Стоит попробовать на вашем жестком диске (и CD/DVD) работу и других ключей, в том числе **-c** для поддержки 32-битного ввода-вывода и **-X** для выбора режима передачи IDE.



Используйте hdparm -t <устройство>, чтобы посмотреть, к каким изменениям привела подстройка.

ОБОРУДОВАНИЕ

56 Добавьте подвижности вашей мышке и клавиатуре

ПО: *любой оконный менеджер* • Сложность: ▮

Для большинства людей высокая скорость повторения символа клавиатуры и более быстрые перемещения мыши становятся важны для навигации по большим документам. Некоторые графические оболочки и оконные менеджеры включают собственные инструменты для настройки параметров мыши и клавиатуры, но если у вас этого нет, вы можете снизойти до стандартного инструмента xset, имеющегося во всех вариантах системы X11. Вот пример настройки периода повтора для клавиатуры:

```
# xset rate 500 30
```

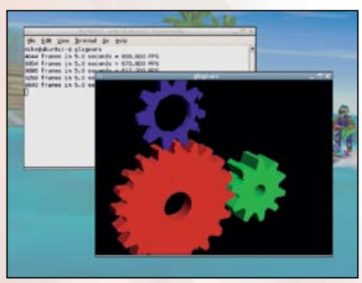
Эта команда установит задержку в 500 миллисекунд с момента нажатия клавиши, пока не начнется повтор символов. Повторяться символы будут со скоростью 30 шт./с.

ОБОРУДОВАНИЕ

57 Включите поддержку ускорения OpenGL в X11

ПО: *X.org* • Сложность: ▮▮▮

Если вы используете настольный дистрибутив, такой как *Mandriva* или *SUSE*, скорее всего программа установки правильно настроила графический интерфейс X11 для вас с первого раза. Однако если в определенных случаях вам может понадобиться настроить OpenGL, обеспечивающий поддержку трехмерной графики (3D). Это не слишком сложно, если вы понимаете, что делаете. Сперва убедитесь, что ваше ядро поддерживает шину AGP (введите **dmesg** | **grep -i agp** и **lsmod** | **grep -i agp** в терминале и посмотрите, есть ли строка **agpgart**). Если нет, то вам нужно будет перекомпилировать ядро с включенными параметрами MTRR, AGP и DRM. Добавьте строки **Load** «**dri**» и **Load** «**glx**» в секции Module файла **xorg.conf** (обычно находится в **/etc/X11**) и перезапустите X-сервер. Команда **glxinfo** | **grep direct** должна вернуть «Yes».



Протестируйте производительность ваших трехмерных приложений с помощью *glxgears* – эта утилита периодически отмечает скорость смены кадров.

ОБОРУДОВАНИЕ

58 Работайте с фирменными видеодрайверами

ПО: -- • Сложность: ▮▮

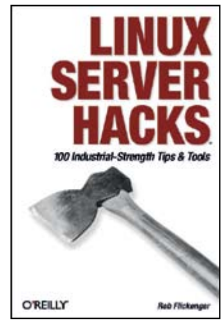
Видеодрайверы в стандартной поставке X.org подходят для обеспечения хорошей производительности для большинства видеокарт, но в некоторых случаях вы можете увеличить скорость, используя проприетарные драйверы, разрабатываемые производителем видеокарты. Драйверы nVIDIA, которые можно найти на странице www.nvidia.com/object/unix.html, делятся на модули ядра и модули X.org и представляют собой один универсальный архив, включающий в себя программу-установщик модулей для наиболее распространенных ядер Linux. Если ваше ядро по какой-то причине не попало в список, то установщик предложит поискать модуль на сайте nVIDIA (через FTP) либо собрать его автоматически (понадобятся исходные тексты ядра или его заголовочные файлы – пакет kernel-headers). Следует знать, что установщик видеодрайвера запустится только в текстовом режиме и потребует от вас установленного пакета binutils и стандартных утилит разработчика. После установки, отредактируйте ваш **xorg.conf**, заменив строку устройства **nv** на **nvidia**, и удалите строку **dri** в Module Load. Драйвера ATI доступны на www.ati.com – документация в поставке разъясняет, как их установить. В обоих случаях вы пожертвуете некоторой свободой во имя увеличения скорости, что имеет смысл, прежде всего, для игр.

ОБОРУДОВАНИЕ

59 Используйте каждый байт вашей оперативной памяти

ПО: *ядро Linux* • Сложность: ▮▮▮

Linux способен адресовать до 64 Гб физической памяти на системах x86. Но если вы хотите использовать более чем 960 Мб ОЗУ, вы должны будете сообщить системе об этом. Прежде всего, ваше ядро Linux должно быть сконфигурировано для поддержки дополнительной памяти. Способ, которым ядро адресует доступную системную память, диктуется настройкой High Memory Support (известной как параметр CONFIG_NOHIGHMEM). Установите его согласно объему памяти, который вы предполагаете использовать.



Имейте в виду, что выбор 64 Гб требует процессор, способный использовать режим PAE (Physical Address Extension). Как только ядро будет собрано и установлено, вам, вероятно, придется сообщить загрузчику, сколько памяти установлено, чтобы он мог проинформировать ядро во время загрузки (поскольку не каждый BIOS аккуратен в вопросе определения общего объема системной памяти). Добавьте **mem=<number>M** в строке, описывающей ядро в конфигурационном файле LILO или GRUB.

ОБОРУДОВАНИЕ

60 Попробуйте мышь в текстовом режимее

ПО: *GPM* • Сложность: ▮

НА ДИСКЕ

Если вы не устанавливали на свою машину систему *X Window*, это не означает, что вы вообще не сможете пользоваться мышью. Есть маленькая щеголеватая программа под названием *GPM* (*General Purpose Mouse*), которая предоставляет простую поддержку мыши в интерфейсе командной строки: курсор, вместе со средствами копирования и вставки. Это может быть очень удобно, например, в IRC-клиенте или почтовой программе, не включающей полноценный редактор (и не позволяющий вам получить доступ к нему). *GPM* можно найти на странице **http://linux.schottelius.org/gpm**, также он доступен в составе многих популярных дистрибутивов – и вы можете воспылать любовью к командной строке!

ОБОРУДОВАНИЕ

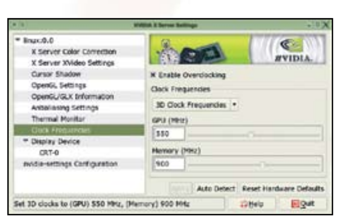
61 «Разгоните» вашу карту nVIDIA

ПО: *nvidia-settings* • Сложность: ▮▮▮

Разгон опасен. Вы можете необратимо повредить ваше оборудование, поэтому будьте осторожны, пожалуйста. Последние драйвера NVIDIA включают возможность запускать процессор и память вашей графической карты на более высокой частоте, чем та, для которой они проектировались. Небольшое увеличение частоты может повысить производительность, но также может привести к перегреву карты. Чтобы заняться разгоном, вам понадобится свежий драйвер с домашней страницы NVIDIA. Отредактируйте конфигурационный файл X11, обычно это **/etc/X11/xorg.conf**, добавив следующую строку в секцию устройства NVIDIA:

```
Option        «Coolbits» «1»
```

После перезапуска X-сервера, вы сможете изменять тактовую частоту в приложении *nvidia-settings*, включенном в драйвер. С включенным параметром Coolbits появится дополнительная страница, называющаяся Clock Frequencies, где вы сможете настроить скорость графического процессора и памяти. Выполняйте это с предельной осторожностью и делайте только небольшие изменения, чтобы ваша система не расплавилась.



Не обязательно копаться в непонятной командной строке, все можно сделать через простой GUI.

ОБОРУДОВАНИЕ

62 Устраните запаздывание звука

ПО: *ESD, Artsd* • Сложность: ▮▮

У вас самая современная и «навороченная» звуковая карта, вы установили новейший, самый продвинутый дистрибутив и продолжаете рваться вперед. Но по ряду причин вы получаете задержки в звуковых эффектах игр и во время проигрывания музыки. Зачастую подобное происходит со звуковыми службами, используемыми в Gnome и KDE, называемые *ESD* и *Artsd* соответственно. Эти службы работают как посредники между оборудованием и ПО, позволяя нескольким приложениям проигрывать звуки одновременно, но при этом может возникать запаздывание на 1-2 секунды, т.к. софт не работает непосредственно с оборудованием через **/dev devices**. Вы можете отключить данные службы (завершите их работу с помощью менеджера процессов, если потребуется) и настроить ваши программы на прямое использование вывода *OSS* или *ALSA*.

КОМАНДНАЯ СТРОКА

63 Используйте сжатие для SSH-соединения

ПО: *OpenSSH* • Сложность: ▮

Если вы используете инструмент удаленного доступа *SSH* на медленных соединениях, вы будете часто сталкиваться с высокой задержкой между вводом символа и его отображением. Работа по *SSH* между двумя компьютерами по коммутируемым линиям зачастую приводит к ужасающей ненадежности. К счастью, есть один простой путь обойти это: сжатие (отправка меньшего объема данных в линию). Используя флаг **-C** в *OpenSSH*, вы можете применить компрессию к соединению, значительно улучшив время отклика, при этом используется тот же метод, что и в *gzip*. Вы можете даже применить **-C** к *scp*; однако, если файл или файлы, которые вы пересылаете, уже сжаты, это только замедлит отправку. Вот пример команды на вход в систему с включенным сжатием:

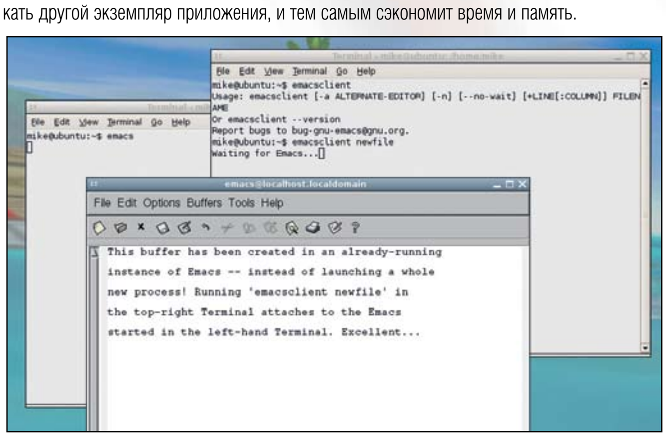
```
# ssh -C user@hostname
```

КОМАНДНАЯ СТРОКА

64 Открывайте Emacs мгновенно

ПО: *Emacs* • Сложность: ▮

Многие современные системы не имеют проблем с загрузкой *Emacs*, но когда-то ему было дано насмешливое имя «Eight Megs And Constantly Swapping» («Восемь мегабайт и постоянная подкачка»), из-за того, как он использовал память. На старых компьютерах его загрузка может отнимать довольно длительное время, однако есть полезное решение – клиент *emacsclient*. Добавьте строку (**server-start**) в ваш файл **~/.emacs**, и запустите *Emacs*. Когда вам нужно открыть другую сессию *Emacs*, вместо запуска всего приложения вы можете загрузить **emacsclient <имя_файла>**. Он присоединится к текущему процессу *Emacs* и откроет буфер редактирования, вместо того чтобы запускать другой экземпляр приложения, и тем самым сэкономит время и память.



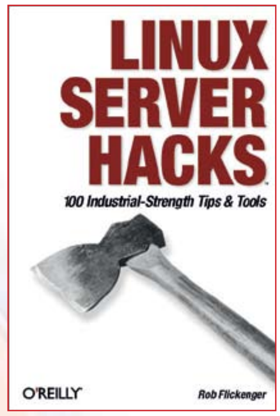
Emacsclient в работе. Текст в буфере скажет все...

КОМАНДНАЯ СТРОКА

65 Выслеживайте пожирателей ресурсов процессора и памяти

ПО: *top* • Сложность: ▮

Команда *top* может дать вам посекундный отчет о загрузке системы, использовании памяти и задействовании процессора. Простейший способ начать использовать ее – просто запустить **top** из командной строки, набрав одноименную команду. Вы получите информационный экран, обновляющийся каждые две секунды.



Нажмите клавишу ?, когда top запущен, чтобы просмотреть список доступных команд. *Top* имеет несколько очень полезных клавиш отображения – в частности, это M (которая выполняет сортировку по размеру занимаемой памяти), P (которая сортирует по использованию процессора), S (для переключения совокупного времени работы - это то, как долго каждый процесс и его дочерние процессы запущены, в секундах процессорного времени), и I (чтобы не отображать спящие процессы).

КОМАНДНАЯ СТРОКА

66 Редактируйте удаленные файлы локально

ПО: *Vim* • Сложность: ▮

Скажем, вы вошли на удаленную систему и редактируете файл. На медленной линии процесс редактирования может быть неудобным и неустойчивым, но *Vim* предлагает быстрое решение. Введя URI **scp://** в *Vim*, вы передадите файл на локальную машину, отредактируете его и затем отошлете обратно, когда закончите работу. Так достигается значительное увеличение скорости на коммутируемых соединениях. Пример редактирования удаленного файла:

```
# vim scp://user@hostname.org//home/user/filename
```

КОМАНДНАЯ СТРОКА

67 Копируйте установочные CD на жесткий диск

ПО: — • Сложность: ▮▮▮

Многие дистрибутивы требуют постоянного доступа к установочным дискам, чтобы иметь возможность устанавливать новое ПО, что очень медленно и неудобно. Однако копирование всех файлов на диск – довольно тяжелое занятие. Решением является создание ISO-образа для каждого диска, который вы сможете затем сохранить смонтированным на ваш жесткий диск. Чтобы создать ISO-образ, вставьте диск в привод и введите следующую команду в приглашении оболочки (пример для Mandriva Linux): **dd if=/dev/cdrom of=MandrivaCD1.iso**.

Как только вы создадите образы каждого диска, вам просто нужно будет смонтировать их. Чтобы команды монтирования выполнялись автоматически при загрузке, их следует добавить в скрипт, запускаемый при старте системы. Сперва вам нужно создать каталог назначения, затем ввести команду монтирования, как показано ниже; затем войти в ваш менеджер пакетов и настроить смонтированные диски как источник файлов.

```
# mkdir /mnt/mandriva1
# mount -o loop -t iso9660 MandrivaCD1.iso /mnt/mandriva1
```

КОМАНДНАЯ СТРОКА

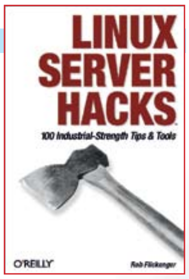
68 Ускорьте дублирование CD

ПО: *cdrecord* • Сложность: ▮▮▮

Самый надежный способ сделать копию CD-диска – сначала сделать ISO-образ, а затем записать его на чистый CD. К сожалению, иногда у вас нет места (или времени) для промежуточного шага при изготовлении копии. Если у вас достаточно быстрый компьютер, вы, как правило, можете записать один CD-диск непосредственно с другого, например, так:

```
# dd if=/dev/hdb | cdrecord -v speed=12 dev=0,0,0 fs=8m -data -
```

Аргумент «–» команды **cdrecord** означает, что дорожки данных следует читать со стандартного входа (STDIN). Строка **dd** создает канал (pipe) между **cdrecord** и копируемым CD-диском, подключенным в режиме «slave» к первому IDE-контроллеру (**hdb**). Параметр **fs=8m** делает буфер записи несколько больше, чтобы исключить возможные «заикания» в процессе записи.



КОМАНДНАЯ СТРОКА

69 Выжмите все из оболочки bash

ПО: *оболочка bash* • Сложность: ▮

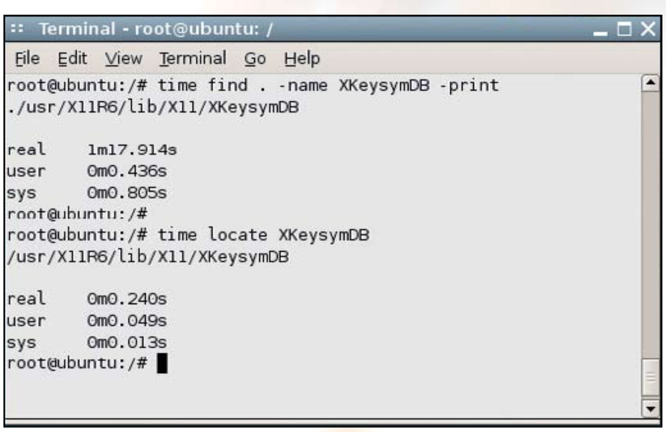
Почти каждый дистрибутив использует *bash* как оболочку командной строки, однако многие пользователи не знают, какие эргономичные функции она содержит. Одна из лучших – автодополнение: вместо того, чтобы набирать каждое имя файла и команду полностью, вы можете ввести первые символы и затем нажать клавишу Tab, чтобы bash дополнила ваш ввод. Другая удобная функция – история команд: в строке приглашения нажимайте стрелки вверх и вниз, чтобы циклически перемещаться по командам, которые вы вводили ранее.

КОМАНДНАЯ СТРОКА

70 Откажитесь от find в пользу slocate

ПО: *find, slocate* • Сложность: ▮▮

Утилита командной строки *find* очень полезна для поиска файлов, но она просматривает каждый отдельный каталог, а это довольно кропотливая работа. Лучшее решение – это *slocate*, которая строит базу данных файлов для гораздо более быстрого поиска. (Обратной стороной медали является то, что вам нужно часто обновлять эту базу данных). Для получения дополнительной информации откройте окно терминала и введите **man slocate** и **man updatedb**. Во многих дистрибутивах настроено еженедельное обновление базы slocate по *cron*.



Замеры времени: традиционный *find* требует около минуты для поиска по всей файловой системе, в то время как *slocate* просто опрашивает свою базу данных.

КОМАНДНАЯ СТРОКА

71 Оптимизируйте ваши файловые системы

ПО: *mount* • Сложность: ▮

Суперразгон!



ГРЭХЕМ СЧИТАЕТ…

«Этот совет работает особенно хорошо на медленных носителях, таких как Compact Flash, смонтированных сетевых дисках и больших накопителях на старых компьютерах.»

По умолчанию, каждый раз, когда выполняется доступ к файлу из Linux, на диск записывается дополнительный объем данных. Эти данные показывают, когда к файлу было последнее обращение, что может быть полезным при некоторых обстоятельствах. Соответственно, это означает, что каждая операция чтения файла также нуждается в операции записи, что несколько влияет на производительность. Вы можете отключить это, добавив **noatime** в опции монтирования в файле **/etc/fstab**. Однако будьте осторожны, поскольку некоторые программы рассчитывают на то, что время доступа к файлу обновляется, так что будьте готовы к проблемам. Пример:

```
/dev/hda1/  ext3      defaults,noatime      0      1
```

КОМАНДНАЯ СТРОКА

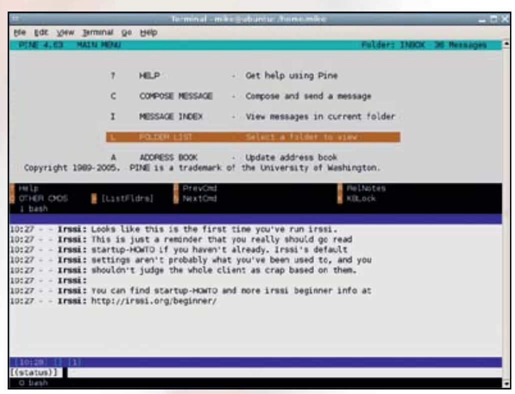
72 Используйте многозадачность с помощью screen

ПО: *screen* • Сложность: ▮



НА ДИСКЕ

Screen – это, по сути, оконный менеджер для текстовой консоли, позволяющий вам переключаться между программами без необходимости отдельного входа в систему (например, на нескольких виртуальных терминалах). Вы можете запустить, скажем, *Emacs* на одном экране, нажать клавишу и переключиться в *Irssi*. И даже больше: вы можете отсоединяться от экрана на время. Познакомьтесь поближе с этим прекрасным инструментом в рубрике «Вопрос? Ответ!» текущего выпуска. Если он отсутствует в вашем дистрибутиве, вы найдете его на нашем диске или на **www.gnu.org/software/screen**.



Экранная сессия делится на две: *Pine* в верху и *Irssi* под ней.

Ух! Итак, что мы имеем? 72 совета, охватывающих все аспекты Linux. Использовав понравившиеся рецепты, вы почувствуете значительный прирост производительности вашей системы. Воспользуйтесь 20 или 30 подсказками, и ваш ПК будет рваться вперед. Если (как-нибудь) вы сможете воспользоваться всеми 72-мя советами на отдельно взятом компьютере… Хорошо, не вините нас, когда вы выбьете свои окна, достигнув скорости звука. Но и это еще не все: если у вас есть собственные рецепты, почему бы не поделиться ими с остальными на нашем форуме **www.linuxforum.ru?** LXF

НАШИ БЛАГОДАРНОСТИ…

Благодарим издательство O'Reilly, любезно предоставившее нам право использовать некоторые советы из их книг «*Linux Desktop Hacks*» (Petreley and Bacon, 2005) и «*Linux Server Hacks*» (Flickenger, 2003). Смотрите **www.oreilly.com** для получения дополнительной информации.

Учебники >>

Наши эксперты помогут вам с любым приложением Linux.

СОБЕРЁМСЯ ВМЕСТЕ



Грэхем Моррисон – сторонник KDE и гордится этим, несмотря на Майкла Микса.

Совместная работа может как привести к успеху, так и провалу открытого проекта. Если у проекта слишком мало участников, он начинает полностью зависеть от того, чем сейчас заняты эти несколько человек. Если участников слишком много, то процесс принятия решений превращается в сражение разных вариантов без малейшего продвижения вперёд.

Но гораздо хуже, чем оба эти сценария, один человек, разрабатывающий что-то по своим собственным спецификациям. Да, почти все проекты начинались как фантазия одного человека, но если идея была стоящей, множество людей включалось в проект, как только это становилось возможно. И только тогда становилось возможным реальное продвижение. Небольшая команда не только снимает ношу с плеч главного разработчика, но и служит резервуаром новых идей. Именно такой тип сотрудничества сделал Linux успешным, и я могу только пожелать всегда находить время для участия в других проектах или хотя бы пару минут, чтобы отослать патчи для вещей, которые я изменил в приложении

КОД В ЭТОМ РАЗДЕЛЕ

Печатать в журнале код не так легко, но мы надеемся, что некоторые простые правила позволят избежать недоразумений. Если строка кода оказывается слишком длинной, она переносится на следующие, причем все они обрамляются синим прямоугольником:

```
procedure
TfrmTextEditor.mniWordWrapClick
(Sender: TObject);
```

В противном случае, между строками будет небольшой промежуток:

```
  mniWordWrap.Checked := false
end;
```

Как правило, весь код можно найти на прилагаемом к журналу диске.

В ЭТОМ ВЫПУСКЕ ...



ПОДСКАЗКА МЕСЯЦА! УБИВАЕМ ЗОМБИ

Наблюдая за списком процессов, обратите внимание на то, что некоторые из них отмечены как defunct. Перед тем, как мы объясним что это такое и как с ними бороться, приведём небольшой обзор методов получения списка процессов с помощью команды **ps**.

Набрав **ps ux**, вы получите список всех процессов, относящихся к текущему пользователю. Можно указать другого пользователя при помощи **ps U username**. Одной из самых частых целей запуска **ps** является получение списка всех процессов, работающих в системе по команде **ps aux**. Рассмотрим эту команду по-частям: **a** обозначает, что мы хотим получить список всех процессов, а не только запущенных от имени текущего пользователя, опция **u** обозначает степень детализации выводимой информации о процессе, а **x** требует выводить и такие процессы, как демоны, то есть процессы запущенные не из терминала.

Процессы, отмеченные как defunct, это те, по окончании которых их родительский процесс не получил код возврата. Это возможно, если родительский процесс «завис» или аварийно завершился.

Defunct-процессы так же известны как «зомби», и они помечены буквой **Z** в выводе команды **ps**. Они не слишком опасны, поскольку не используют никаких системных ресурсов. Но если система работает постоянно без перезагрузок (сервер), то процессы-зобми начинают заметно раздражать.

Для уничтожения defunct-процессов необходимо начать с уничтожения их родителей, (их можно увидеть по команде **ps -l**). Родительский процесс можно будет определить по колонке PPID, расположенной сразу после колонки PID, содержащей идентификаторы каждого процесса в системе. Его можно снять при помощи еще одной распространённой команды оболочки, **kill -9**, за которой следует PPID процесса-зомби. Обычно выполнение родительского процесса прерывается, так что стоит заранее проверить, не относится ли он к числу жизненно важных. Как только родительский процесс завершается, системный процесс init должен отправить сигналы всем его defunct-потомкам, и они автоматически «погибают».



ПЕРВЫЕ ШАГИ СЕРИЯ LINUX ДЛЯ НОВИЧКОВ

Оборудование Установка принтера

Вы не должны бояться принтера. Прочитайте статью **Энди Чэннела** (Andy Channelle), и вы поймете, что печатать очень просто.

МЕСЯЦ НАЗАД



Предыдущая статья данной серии была посвящена утилитам сжатия данных.

Я всегда считал печать документов большим злом и чувствовал боль тысячи деревьев каждый раз, когда распечатывал бесполезную почту объемом в 25 страниц. Наиболее экологичный способ использования принтера состоит в том, чтобы удостовериться, что вы печатаете именно нужные вещи. Я не могу вам помочь с ПО, которое может определять необходимость печати той или иной информации, но помочь правильно настроить принтер для нормальной работы я вполне в состоянии.

За последние несколько лет поддержка принтеров в Linux сильно улучшилась и большинство из них при подключении к вашему компьютеру должны после небольшой настройки нормально функционировать (особенно это касается современных USB принтеров).

Первым делом вам надо зайти на сайт LinuxPrinting.org и почитать отзывы о той модели принтера, которую вы хотите приобрести. Например, там вы можете узнать, что Epson 420 хорошо совместим с Linux, что и кард-ридер, и сканер, и принтер будут нормально функционировать. Однако имеются некоторые проблемы с утилитой SUSE YaST, и поэтому вам придется устанавливать драйверы из RPM-пакетов, используя командную строку.

На LinuxPrinting.org ведется регулярно обновляется база данных Linux-совместимых принтеров, поэтому перед покупкой было бы неплохо заглянуть сюда. Я бы рекомендовал покупать продукцию компаний Epson или Hewlett-Packard, для которой существуют фирменная поддержка и драйверы. У других производителей имеются в лучшем случае сильно урезанные драйверы, но это вовсе не означает, что принтеры Canon или Lexmark не будут работать с Linux – просто существующие для них драйвера не обеспечат работу принтера со всеми возможностями.

Подключение

Большая часть существующих принтеров подключаются к компьютеру при помощи USB-кабеля. Если вы перешли на Linux с Windows или Mac, то вы, наверное, ожидаете, что на рабочем столе появится предупреждение. о подключении нового устройства. Если вы используете один из популярных дистрибутивов, то так и случится. Однако если сообщение не появится, то вам необходимо запустить утилиту настройки оборудования компьютера.

В SUSE эта утилита находится в YaST под вкладкой Hardware.

ЧТО ТАКОЕ CUPS?

>> Я так понимаю, что литера 'P' означает печать?
Правильно. *CUPS* расшифровывается как Common *Unix Printing System* (некоторые люди расшифровывают литеру 'C' несколько иначе) и позволяет печатать документы в Linux. *CUPS* заменила устаревшую для Unix архитектуру lpr и соответствует новому стандарту Internet Printing Protocol, что позволяет получать доступ к принтеру через локальную сеть.

>> Кто занимается поддержкой программы?
CUPS была создана компанией Easy Software Products (ESP, **www.easysw.com**), которая выпустила ее под двойной лицензией. Производители Linux используют CUPS под свободной лицензией, в тоже время ESP предлагает коммерческую версию для тех, кому нужны более широкие возможности, а также сопровождающие продукты и услуги по поддержке.

>> Какая разница между платной и бесплатной версией *CUPS*?
Коммерческая версия поддерживает большее число устройств. В бесплатном *CUPS* имеется набор из 13 универсальных драйверов принтера (которые работают в тандеме с файлами Printer Description), но версия *ESP Print Pro* поддерживает уже 5,000 принтеров и имеет более дружественный интерфейс. Согласно текущему прайс-листу *ESP Print Pro* стоит $49.

>> Я думаю, что мне не нужна суперфункциональность коммерческой версии. Как мне получить *CUPS*?
Весьма вероятно, что *CUPS* был автоматически установлен вместе с вашим дистрибутивом Linux. Узнать это можно в вашем менеджере пакетов (необходимо его открыть и выполнить поиск по слову *CUPS*) и при необходимости установить его. На сегодняшний день последней версией является версия 1.2.23. Дополнительную информацию вы можете получить на **www.cups.org**.

>> *CUPS* – это универсальный драйвер принтера?
Нет. Это всего лишь сервер печати, который пересылает команды от вашей программы принтеру. Скорее всего, вы не будете напрямую сталкиваться с *CUPS*, а вместо этого будете работать, например, *KPrinter*, которая позволяет задавать различные опции печати через удобный графический интерфейс и входит в состав рабочей среды KDE (см. ниже).



Пользователям Mandriva/Mandrake необходимо будет запустить Drakconf, а в Fedora вызвать утилиту s*ystem-config-printer*. Все они должны быть доступны из системного меню любого используемого вами рабочего стола. В Gnome и KDE имеются свои встроенные утилиты настройки принтеров.

Так чем же лучше воспользоваться? Лучше всего утилитой, которую рекомендуют производитель вашего дистрибутива: пользователям SUSE лучше использовать *YaST*, приверженцам *Ubuntu* – утилиты Gnome.

Процедура добавления принтера стандартна практически для всех дистрибутивов. Сначала операционная система попытается самостоятельно распознать тип принтера. Если у нее это не получится, то она запросит у вас информацию о производителе, модели и типе соединения вашего принтера. Как только система установит принтер, вам будет предложено распечатать пробную страницу и сохранить настройки. Если система автоматически определит принтер, то его установка будет заключаться только в распечатке пробной страницы и сохранении настроек.

Ручная установка драйверов

Если вы пользователь, перешедший с Windows на Linux, то у вас может возникнуть вопрос: где брать драйверы? Несмотря на то, что Linux не хватает драйверов для периферийного оборудования, многие известные компании не выпускают Linux-версии своих драйверов. Производители дитстрибутивов признают, что для привлечения новых пользователей необходима максимальная простота установки нового оборудования, поэтому в большинстве дистрибутивов уже есть поддержка почти всех принтеров (и другого оборудования), что позволяет пользователям не думать о поиске драйверов.

Иногда бывает необходим файл PPD (PostScript Printer Description), но он доступен на диске с драйверами для Windows. Опять же, HP и Epson гарантируют, что вы никогда не будете привязаны к PPD; обе компании делают этот файл доступным для загрузки. Если у вас принтер от другого производителя и вам необходим этот файл, то вы можете поискать его на **www.linuxprinting.org/download/PPD**.

CUPS своими руками

Если вы пересмотрели все меню, но так и не нашли утилиту настройки принтера, то в принципе можно обойтись и без нее, перейдя непосредственно к *CUPS* (*смотрите «Что такое CUPS»*).

Запустите web-браузер и в адресной строке наберите IP-адрес вашего компьютера (обычно 127.0.0.1) и укажите через двоеточие номер порта (631), на котором находится сервер печати. Web-утилита *CUPS* отобразится в окне вашего браузера. Для того, чтобы никто из вашей сети не смог изменить настройки принтера, необходимо установить пароль на доступ к настройкам CUPS, для чего придется поработать в командной строке.

> «ПРОИЗВОДИТЕЛИ ДИСТРИБУТИВОВ ПОНИМАЮТ, ЧТО УСТАНОВКА ПРИНТЕРА ДОЛЖНА БЫТЬ МАКСИМАЛЬНО ПРОСТОЙ.»

Запустите терминал и перейдите в режим суперпользователя при помощи su, после чего создайте нового пользователя командой

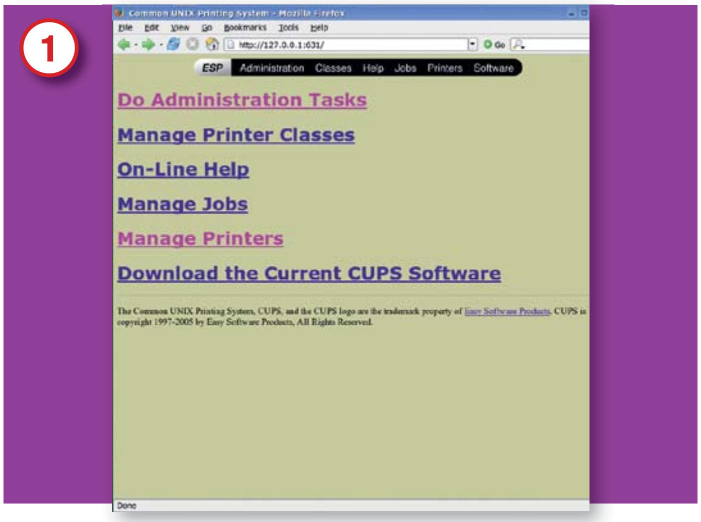
```
lppasswd -a <andy>,
```

где <andy> - имя создаваемого пользователя.

При выполнении этой команды необходимо будет задать пароль пользователя, который должен состоять как минимум из шести букв или цифр. Теперь для настройки *CUPS* необходимо будет использовать заданные имя пользователя и пароль.

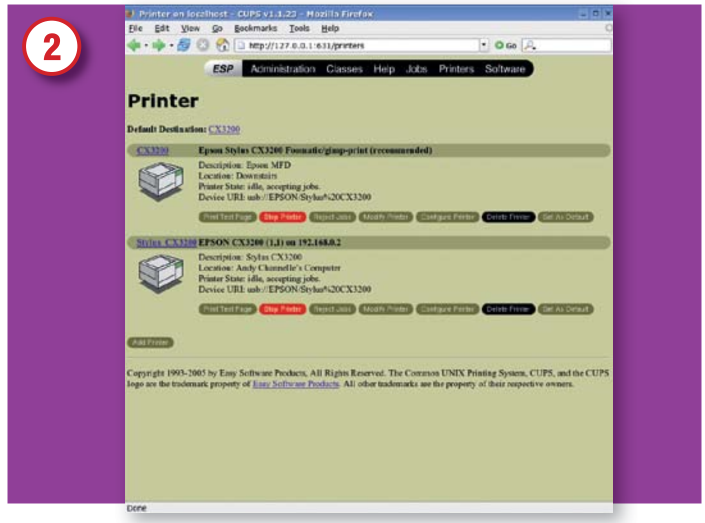
>>

ДОБАВЛЕНИЕ ПРИНТЕРА ЧЕРЕЗ WEB-ИНТЕРФЕЙС CUPS



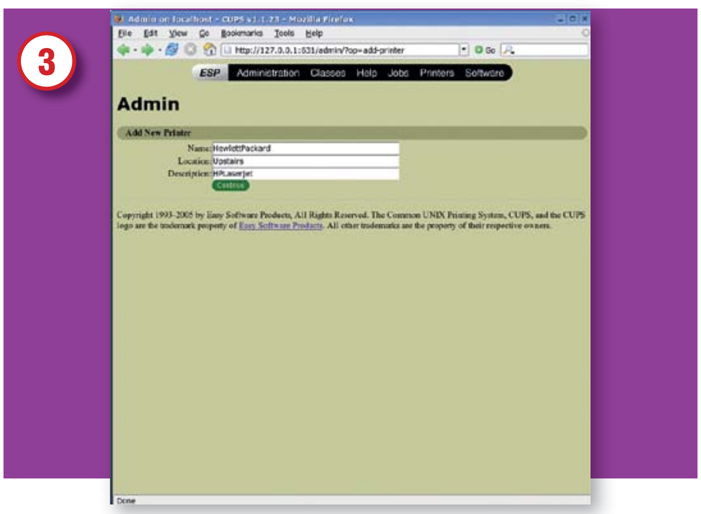
Открытие окна

Интерфейс *CUPS* выглядит точно также, как и обычная web-страница. Щелчок на ссылках переносит вас к тем или иным настройкам. Мы хотим добавить новый принтер и для этого нам надо перейти по ссылке Manage Printers. Обратите внимание, что ссылки, которые вы посещали, выделяются другим цветом.



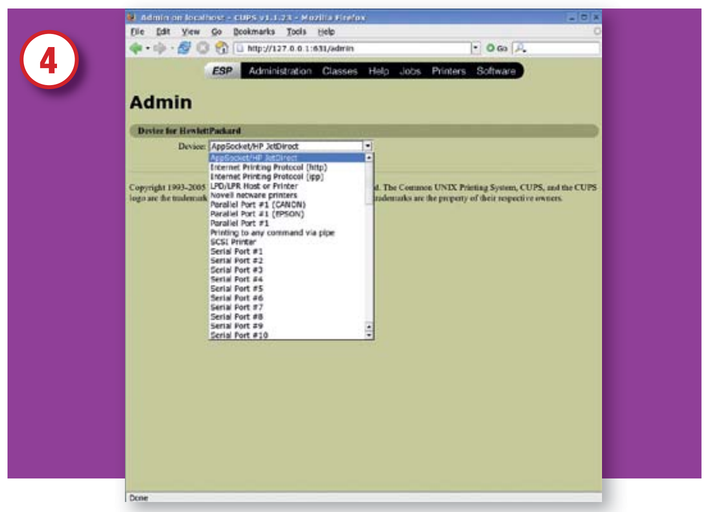
Определимся с обозначениями

На этой странице, вы можете задать имя принтера, его местоположение и описание. Эти поля не обязательны для заполнения, но могут в последующем упростить процесс администрирования.



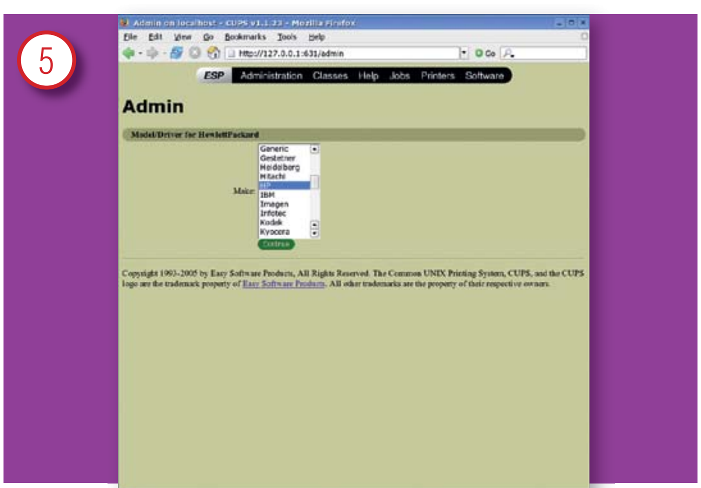
Выбираем производителя

Далее необходимо выбрать марку принтера. В этом экране из появившегося списка мы выбираем производителя нашего устройства. Список достаточно обширен, поэтому большого затруднения этот этап у вас не должен вызвать.



Выбор модели

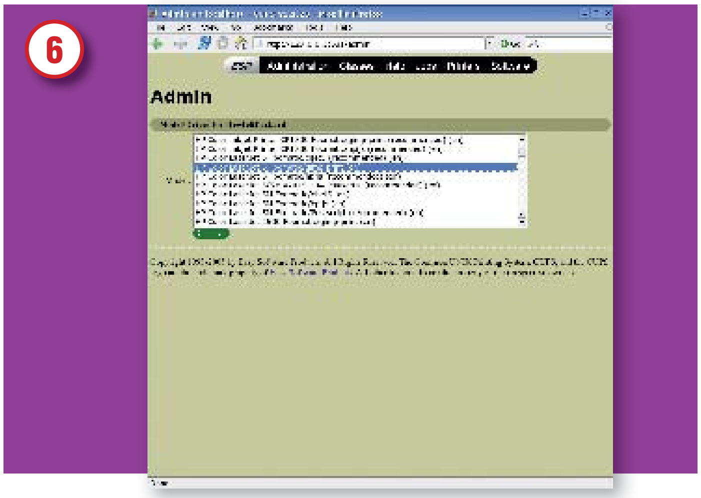
Выбрав производителя, вы должны определиться с моделью принтера. Здесь имеется множество вариантов, и если вы сомневаетесь, какой из них предпочесть, то выбирайте тот, который рекомендуется, после чего завершите установку и отпечатайте пробную страницу. Если страница не напечаталась – необходимо заново повторить выбор модели принтера, выбрав другой рекомендуемый драйвер.





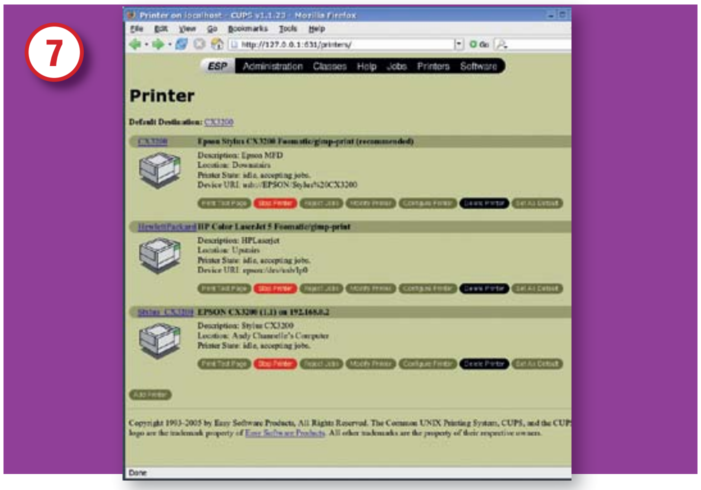
Административная страница

На этой странице отображаются уже настроенные принтеры. Отсюда можно распечатать пробные страницы, прервать печать, если вы случайно запустили на печать 100 фотографий Владимира Путина и изменить некоторые другие настройки. Нажав кнопку Add Printer, можно добавить новый принтер в конец списка уже установленных устройств.



Выбор способа подключения

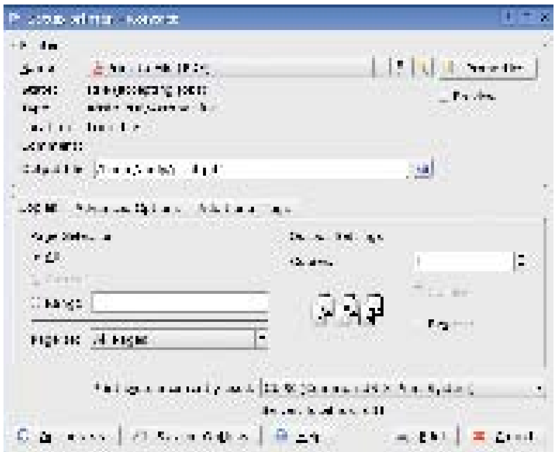
Теперь необходимо указать, как подключен принтер. В нашем случае мы подключили его к USB-порту, и потому мы выбираем USB#3 , так как USB#1 и USB#2 уже заняты другими принтерами.



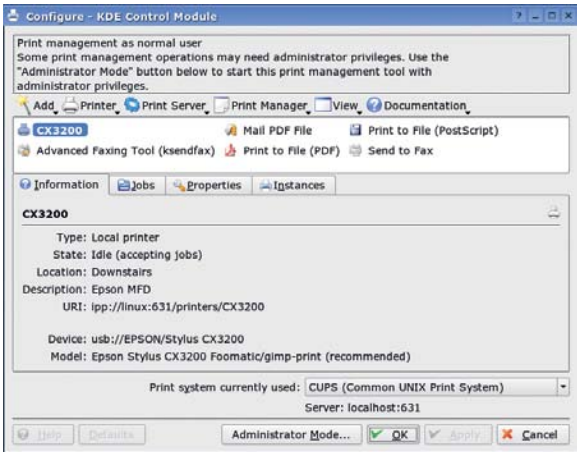
Печать пробной страницы

После того, как принтер добавлен в систему, с ним можно работать. Попробуйте распечатать пробную страницу, если у вас это не получится, то попробуйте поменять некоторые настройки на этой странице. Отметим, что *CUPS Manager* из состава Gnome следует той же схеме, но объединяет некоторые страницы в один диалог.

KPRINTER И PDF



Вы можете сделать диалог печати подробнее, нажав на кнопку «Options <<**».**



Менеджер печати показывает все принтеры (реальные и виртуальные), что упрощает администрирование.

Наконец, скажем пару слов о *KPrinter* – центре настроек печати рабочего стола KDE, способном даже создавать документы PDF промышленного качества.

PDF – это легко

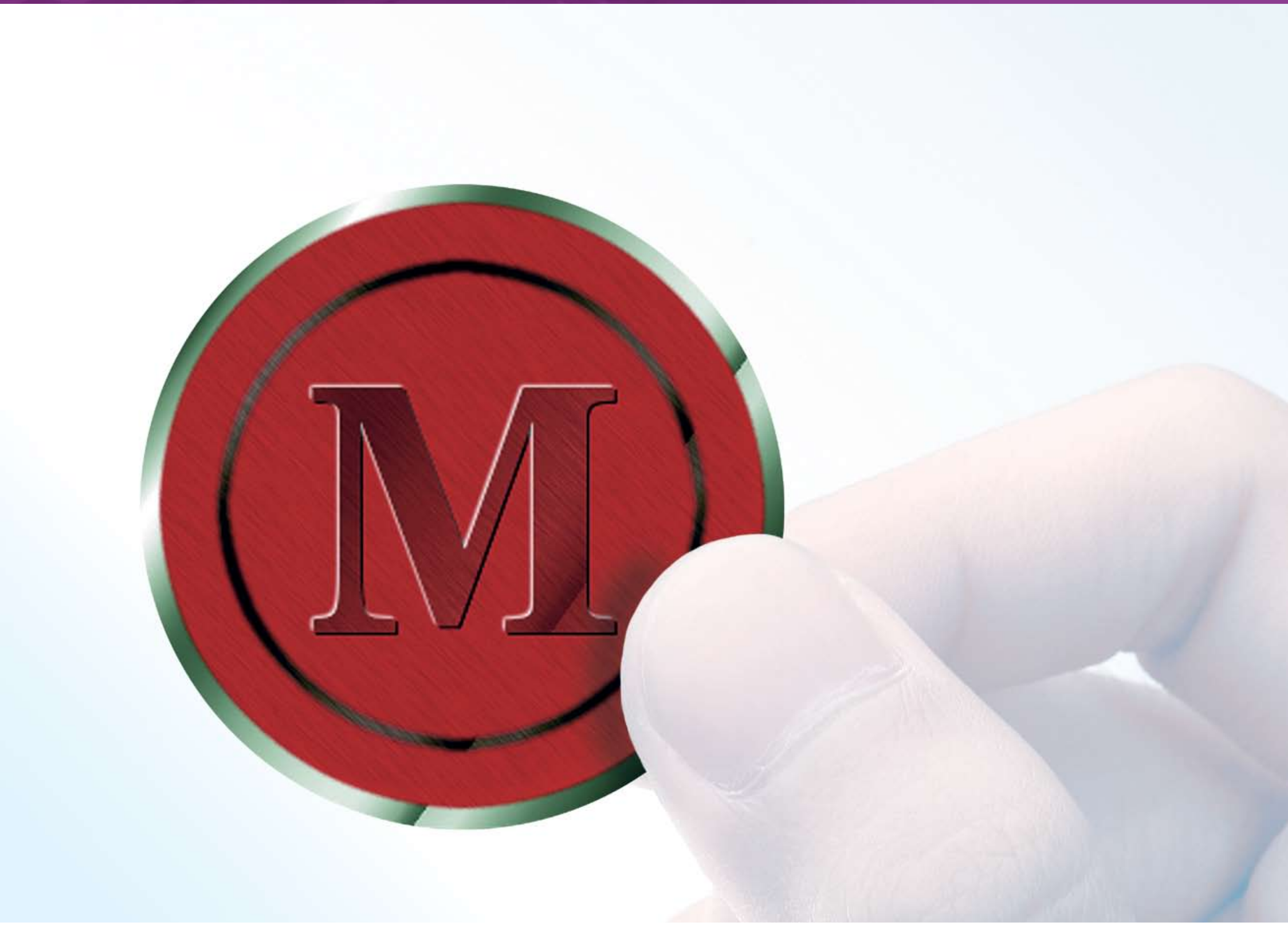
KPrinter – это надстройка над *CUPS*, которая в тоже время является удобным менеджером печати, при помощи которого можно добавлять и настраивать принтеры, удалять задания и перезапускать сервер печати. С его помощью можно создавать PDF-файл из любого приложения, использующего KPrinter. Формат PDF очень полезен, если у вас есть документ, который необходимо просматривать на других компьютерах. Опция «Print To PDF» в *KPrinter* вызывает псевдо-принтер, который как бы «подменяет» собой настоящее устройство. Это позволяет создавать PDF так же просто, как и печатать документы.

Программы KDE всегда размещают пункт Печать (Print) в меню Файл (File). После его вызова необходимо выбрать Печать в файл (Print To File (PDF) из выпадающего списка. В нем содержатся все физические принтеры, псевдо-принтеры, а также имеется возможность послать документ как факс или Postscript. После выбора нужного псевдо-принтера, можно изменить его установки, нажав на кнопку Настроить (Preferences).

В разделе Свойства (Properties) можно задать размер бумаги, отступы, во вкладке Установки драйвера (Driver Settings) можно задать качество печати, глубину цвета и указать, надо ли внедрять шрифты или нет. Внедрение шрифтов – очень хорошая идея, которая позволяет создавать документы, одинаково отображаемые на любом компьютере вне зависимости от того, установлен ли там нужный шрифт. Выбрав опцию «Предварительный просмотр» (Preview) можно увидеть документ в том виде, в котором он будет напечатан. Это позволит вам заметить ошибки верстки и своевременно их установить. Осталось добавить путь и имя файла и нажать на кнопку Печать (Print) для сохранения документа.

Я надеюсь, что мой урок был довольно простым и понятным, и вы теперь можете самостоятельно устанавливать принтеры в Linux.

ЧЕРЕЗ МЕСЯЦ
Мы поведаем о том, как говорить через Интернет.



РИСОВАНИЕ И РЕДАКТИРОВАНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЙ

Создание металлической эмблемы в Gimp

Изучаем технику сглаживания и гравировки с Майклом Дж. Хэммелом (Michael J Hammel).

МЕСЯЦ НАЗАД



В предыдущем месяце мы вытащили лист из книги OS X, причём не грубой силой, а вручив вам возможность быть красивее всех – эффект геля.

При разработке дизайна футболки, web-сайта или фирменного бланка для компании вы скорее всего воспользуетесь идентифицирующим символом. Графические символы – это важная часть продукта и корпоративного дизайна, это образ, значение которого мы чувствуем сердцем – например желтые арки, красная шляпа или пингвин.

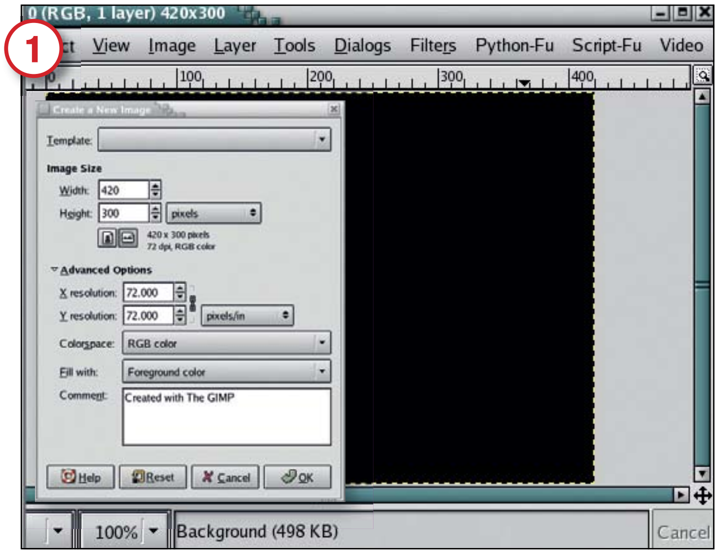
Символ может быть плоским и ровно закрашенным, плоским, но имеющим текстуру или же трёхмерным с бликами и тенями. Для печати символы проще (и правильнее) рисовать ровным цветом, web позволяет использовать более сложные техники. Цвет царствует во Всемирной паутине, экраны, способные отображать миллионы цветов, давно стали нормой, так что даже самая маленькая компания может себе позволить красивый разноцветный логотип.

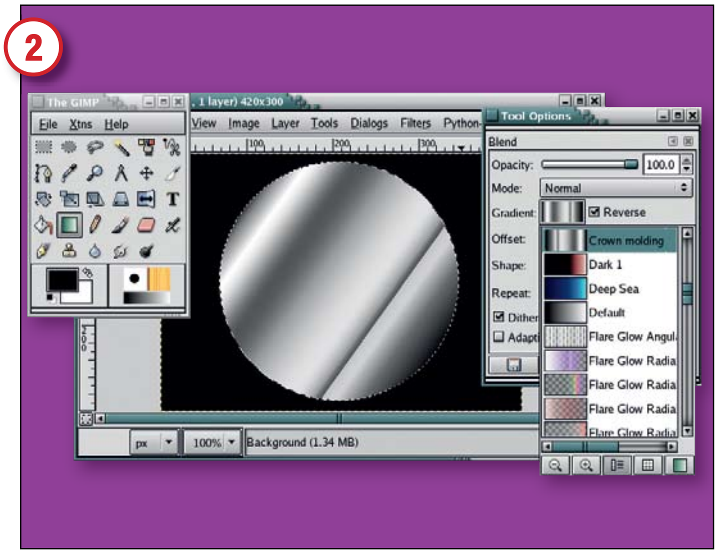
Логотипы обычно набираются каким-нибудь особенным шрифтом, часто с изменённой формой символов, чтобы представить компанию, группу или одного человека. Логотипы часто сплетаются с другой символикой для создания эмблемы как части общего уникального образа компании.

Одним из самых простых вариантов эмблемы является металлический или стеклянный вариант логотипа. При рисовании стеклянного логотипа используются мягкие цветовые переходы с малозаметными или вовсе отсутствующими шероховатостями. Несколько слоёв с белыми овалами (или частями овалов) помещают поверх изображения, чтобы показать блики на гладкой поверхности логотипа. Часто овал обрамляют чёткими границами для того, чтобы стеклянный или пластиковый логотип казался вставленным в рамку.

Металлический логотип сгенерировать проще. Этот эффект основан на том, у блика на металлической поверхности образуются узкая высоко контрастная область между светом и тенью. Этот вариант можно использовать как для получения цельнометаллической эмблемы – например пряжки или значка, так и сделав металлические края вокруг неметаллических частей.

Добавление цветов и бликов не только внесёт особый шарм в ваш дизайн, его еще и очень легко добиться. В этой статье я буду работать с небольшой картинкой, чтобы было проще продемонстрировать суть применяемых техник. Но помните, что растровые изображения, которые вы создаёте при помощи Gimp или Photoshop масштабируются не слишком хорошо. Поэтому я рекомендую сразу начинать с большой канвы, и масштабировать методы, а не картинку, если вам нужна эмблема побольше.



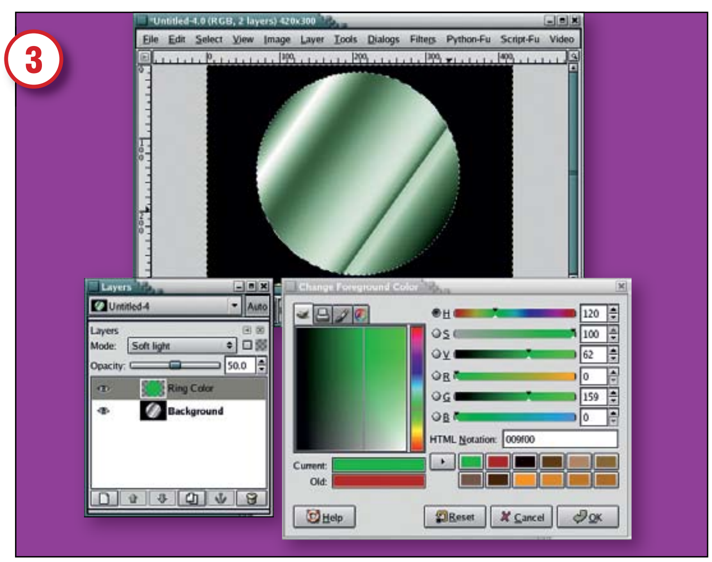


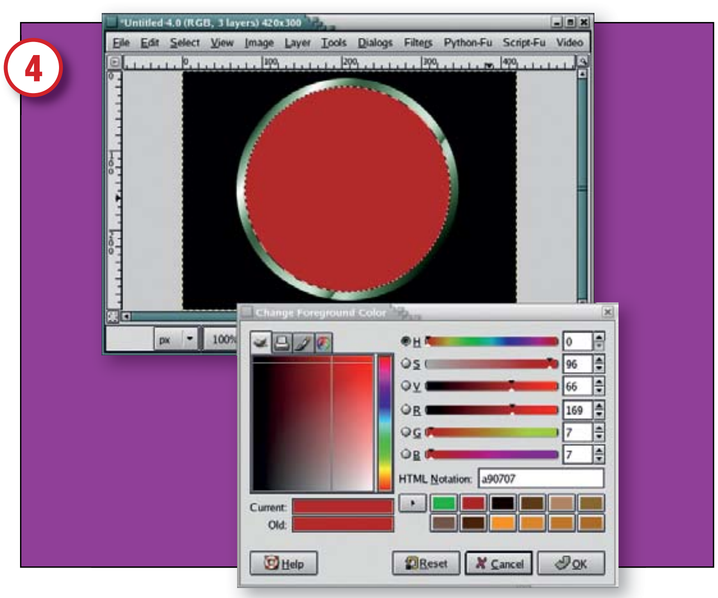
Создание канвы

Перед началом работы нажмите D в панели инструментов, для того чтобы установить цвета заднего и переднего плана в значения по умолчанию – белый и чёрный соответственно. При помощи меню File >New откройте диалог New Image, проверьте что в нём указан размер изображения по умолчанию 420 x 300 пикселей, затем переключитесь на Advanced Options и настройте значение опции Fill With как Foreground. Это приведёт к созданию изображения черного цвета. Нажмите OK, чтобы открыть окно с новой канвой.

Центральный круг

Выберите в панели инструментов выделение эллиптической области. Удерживая клавишу Shift, нажмите клавишу мыши и перетащите её, получив выделенный круг в центре канвы. Если он оказался не точно в центре, переместите его мышью, удерживая Alt (вместе с Shift, если нужно). Курсор при этом должен измениться, превратившись в сочетание символа инструмента выделения области и перекрестья из стрелочек, обозначающего перемещение. Теперь щелкните на инструменте создания цветовых переходов (градиентов), чтобы активировать его. В диалоге Options выберите градиент Crown Molding. Перетащите «мышь», удерживая левую кнопку из правой верхней части картинки в левую нижнюю.





Металлическая поверхность

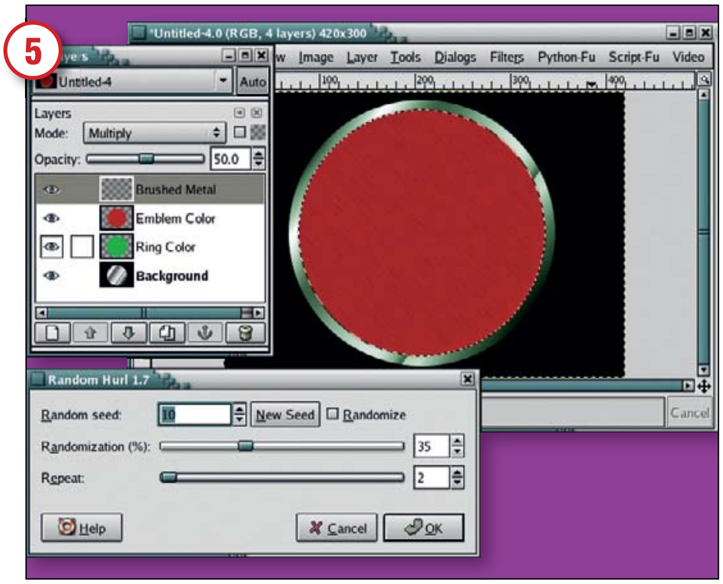
Добавьте новый слой (Layer > New). В диалоге Layers кликните на имя слоя и введите “Ring Colour”. Затем щелкнув (один или два раза) на цвет переднего плана в панели инструментов, активируйте диалог Change Foreground Color и наберите 009F00 в поле HTML (цвет темного зелёного леса), и закройте диалог кнопкой OK. Выделение круга должно быть еще активно, так что перетащите цвет переднего плана в это выделение. Настройте режим слоя на Soft Light и прозрачность на 50%.

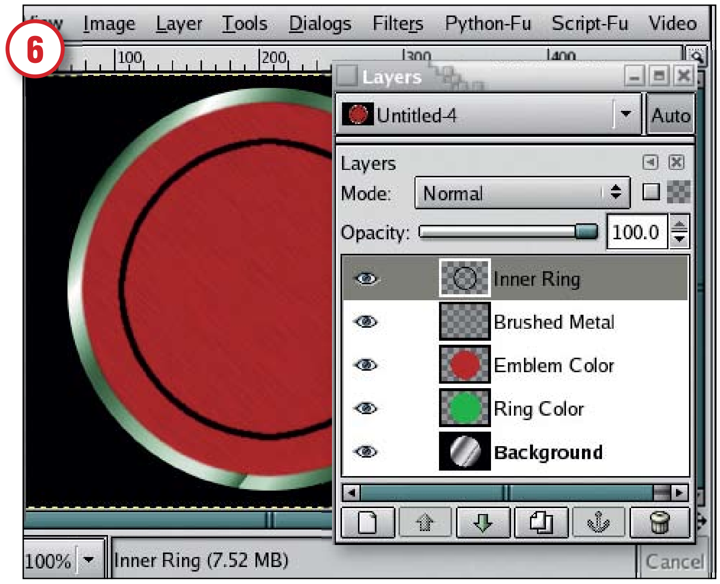
Растушёвка нового слоя

Добавьте новый слой и назовите его “Emblem Colour”. Сожмите выделенную область на 10 пикселей (Select > Shrink) и сделайте растушёвку (Select > Feather) на 2.5 пикселя. Снова откройте диалог Change Foreground Color и введите в поле HTML A90707 (это число даст вам красивый глубокий оттенок красного) и закройте это окно. Перетащите цвет переднего плана в выделенную область.

>>

<<



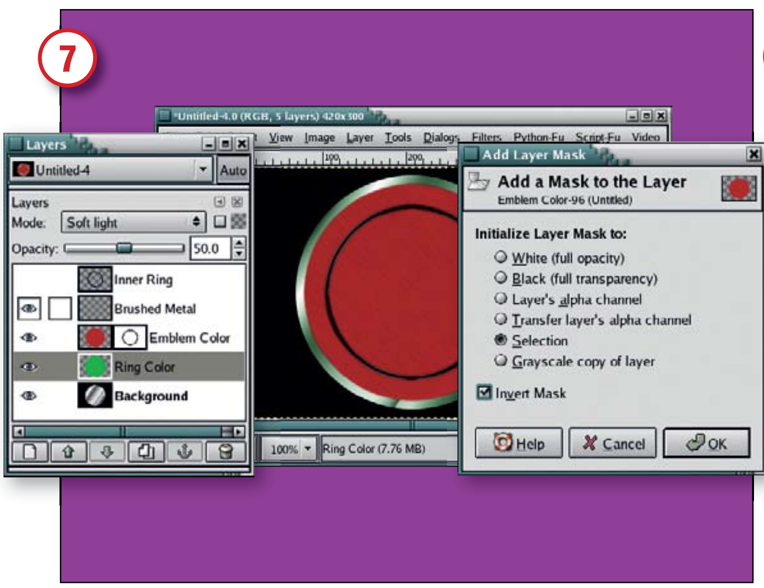


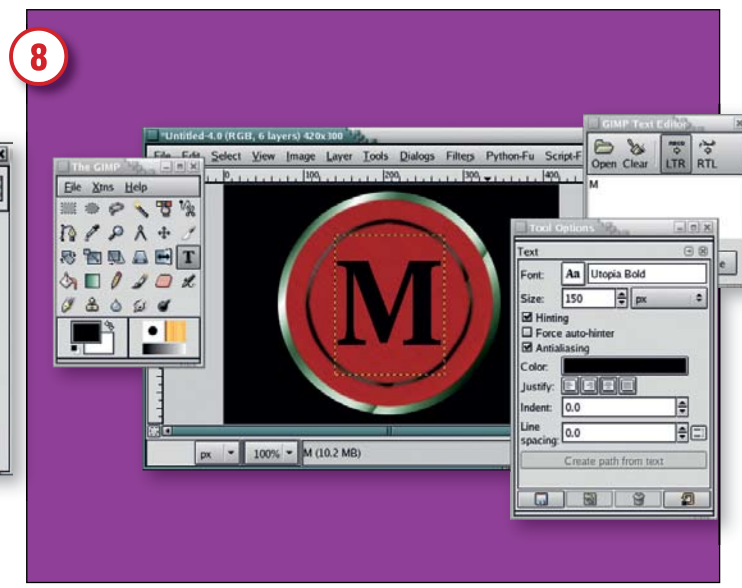
Эффект крашеного металла

На этом этапе у вас уже есть простая металлическая эмблема. Остаток статьи покажет вам, что можно сотворить на её основе. Мы начнём с создания эффекта крашенного металла. Добавьте новый прозрачный слой с названием “Brushed Metal”. Откройте фильтр Hurl (Filters >Blur >Noise). Установите Random Seed равным 10, Randomization в 35% и Repeat равным 2. Нажмите OK, чтобы применить фильтр к новому уровню. Настройте в диалоге Layers режим слоя на Multiply и прозрачность на 50%.

Вырезание

Добавьте новый слой и назовите его “Inner Ring”. Сожмите выделение на 25 пикселей (Select > Shrink). Нажмите D в панели инструментов, чтобы сбросить цвета в значения по умолчанию. Закрасьте выделенную область чёрным цветом, перетащив цвет фона в выделенную область. Сожмите выделение еще на 4 пикселя. Нажмите Ctrl+X, чтобы вырезать содержимое выделенной области из текущего слоя. В результате у вас получится тонкое чёрное кольцо.



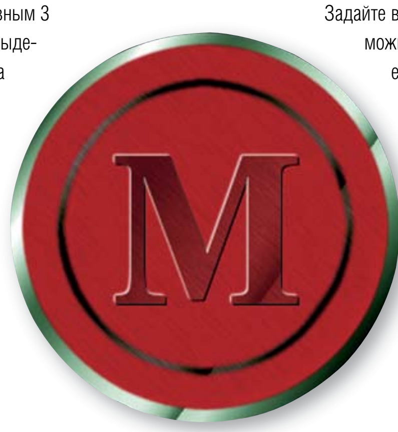


Добавление маски

Теперь откройте фильтр размывания по Гауссу (Filters >Blur >Gaussian Blur). Установите радиус размывания по вертикали и горизонтали равным 3 пикселя и примените к текущему уровню. Создайте из уровня выделенную область (Layer >Transparency >Alpha To Selection), а затем добавьте маску (Layer >Masks >Add Layer Mask) к слою с цветом эмблемы. В диалоге Add Layer Mask выберите опцию Selection и включите галочку Invert Mask. После закрытия диалога будет создана маска с чёрным кольцом.

Ваши инициалы

Щелкните на слой “Inner Ring” и инвертируйте его цвета (Layer >Colours Invert). Задайте в качестве режима для уровня “Grain Extract”. Теперь выделение можно снять. В панели инструментов найдите ввод текста и активируйте его. В диалоге Tools Options выберите большой, толстый шрифт. Я воспользовался *Utopia Bold* размером 150 пикселей. Щелкните мышью на картинке, чтобы открыть диалог Text Editor. Наберите букву «M» и закройте диалог. Вручную сместите в нужное место текстовый слой при помощи инструмента Move.



9



Трёхмерная буква

Чтобы сделать белый блик и тёмную тень вокруг буквы, продублируйте текстовый слой и инвертируйте его цвета, сделав белым. Назовите дубликат “White Outline”. Сместите слой Layer >Transform >Offset) на -1 пиксель по координатам X и Y. Продублируйте оригинальный слой еще раз, назовите дубль “Black Outline” и сместите на +1 пиксель по обоим направлениям. Поднимите оригинальный слой так, чтобы он был над белой и чёрной обводками.

10



Улучшение трёхмерного эффекта

Примените размытие по Гауссу размеров в 2.5 пикселя к слою “White Outline”. Расширьте его до границ изображения (Layer >Layer To Image Size), затем щелкните на оригинальный текстовый уровень и создайте выделение на его основе (Layer >Transparency >Alpha To Selection). Сделайте текущим “White Outline”, и удалите из него выбранную область (Ctrl+X). Снова создайте выделение по основному текстовому слою, переключитесь на уровень “Black Outline” и удалите из него выбранную область аналогичным способом. Настройте для уровня с оригинальным текстом режим Overlay и прозрачность 66.7%.

11



Последний штрих.

Сделайте еще одно выделение оригинального текстового уровня и задайте цвет переднего плана равным ACACAC.

Кликните на слое “Emblem Color”, чтобы активировать его. Перетащите цвет переднего плана в выделенную область и снимите выделение при помощи Ctrl+Shift+A. Всё, мы закончили. При желании вы можете воспользоваться советами из правой врезки, чтобы улучшить мой вариант. LXF

ПОДСКАЗКА

Смотрите своими глазами

При разработке эмблем бывает очень полезно внимательно посмотреть на настоящие вещи, вроде стеклянных кнопок и серебряных ложек. Посмотрите, как свет отражается от них. Есть простой секрет, позволяющий увидеть освещение, а не текстуру. Для этого нужно всего лишь немного расфокусировать взгляд и обратить внимание на цвета и тени, а не на форму предмета. А теперь попробуйте воспроизвести этот эффект в Gimp.

ЧТО МОЖЕТ СДЕЛАТЬ GIMP С ВАШИМ ЛОГОТИПОМ

- Используйте свет и тени. Эффект трёхмерности создаётся всего лишь добавлением бликов и теней. Для начала определитесь с направлением на источник освещения, а затем добавьте светлые кромки к тем краям, которые смотрят в его сторону и тёмные кромки с противоположной стороны.
- Используйте текстуры. Ни одна поверхность не является абсолютно гладкой, даже стекло. Волокна дерева, крашеный металл и даже царапины могут быть воссозданы при помощи шумовых фильтров с небольшим размыванием движением.
- Смешивайте. Режимы смешивания слоёв позволяют слить белые блики и текстуры. Попробуйте использовать режим Overlay, чтобы сделать темнее, а Soft Light или Grain Merge для осветления.
- Блики на градиенте. Панель свойств градиента не выглядит очень богатой, заполнив градиентной заливкой круг, рамку или другую форму вы можете получить эффект блика. Поиграйте с градиентами, входящими в состав Gimp. Многие из них могут оказаться похожими на игру света.
- Придавайте рельеф проще. Существует два фильтра для придания рельефа (Filters >Distorts >Emboss и Filters >Map >Bump Map). Оба работают прекрасно, но придать рельеф тексту так просто, что лучше сделать это вручную. Продублировать, сместить, размыть и вырезать. Причём размывание и вырезание необязательны.
- Используйте маски. Обведённый черный круг может выглядеть как односторонняя тень при помощи соответственно применённой маски уровня. Продублируйте, инвертируйте цвета и переверните (горизонтально или вертикально), и вы получите освещенную сторону как бонус.



ЧЕРЕЗ МЕСЯЦ

Мы познакомимся с одним из самых художественных фильтров для Gimp – *Fractal Flame*.



УРОКИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ НА **PERL**

Perl Функции и модули

ЧАСТЬ 4 Не все сценарии надо писать самостоятельно с первой до последней строчки. **Марко Фиоретти** (Marco 'Prefab' Fioretti) показывает, как можно использовать код повторно.

МЕСЯЦ НАЗАД



Мы узнали, как в контролировать в Perl поток выполнения программы, читать и писать файлы.

Я надеюсь использовать последнюю статью из этой серии на всю катушку, продемонстрировав вам некоторые мощные возможности Perl. Мы начнём с с функций, затем рассмотрим модули, а в конце я покажу как использовать их для доступа к базам данных. Итак, поехали!

Как в любом хорошем языке программирования, в Perl повторно используемые кусочки кода можно оформить в виде функций (тут они называются подпрограммами-subroutines). Вот пример простой подпрограммы:

```
sub print_array
{
 my $COUNTER = 0; # вспомогательный счетчик
 foreach $ITEM (@_) {
   $COUNTER++;
   print «# $COUNTER: $ITEM\n»;
 }
 $COUNTER;
}
# А теперь используем это:
@FRIENDS = ('John', 'Jill', 'Kelly', 'Martin');
$NUMBER = &print_array(@FRIENDS);
print «These are my $NUMBER friends\n»;
```

Давайте для начала посмотрим на самую простую часть. Как вы видите, подпрограмма начинается с ключевого слова **sub**, имени (здесь – **print_array**), за которыми следует код (возможно достаточно сложный), заключённый в фигурные скобки. При вызове процедуры необходимо добавлять пред именем символ **&,** а сразу после него указывать параметры в круглых скобках.

Главный секрет

В данном выше коде есть два неочевидных момента. Это секрет переменной **@_**, а также тот факт, что я «присвоил» переменной **$NUMBER** подпрограмму. На самом деле в **@_** нет ничего особенного, это просто массив, в который Perl помещает все параметры, полученные при вызове. Присвоение переменной **$NUMBER** возможно потому, что все подпрограммы Perl возвращают значение последней выполненной инструкции. Возможно, вы скажете что **$COUNTER** – это просто переменная, а не инструкция. Да, это странно, но в Perl это прекрасно работает.

Процедуры можно комбинировать с хешами (самым мощным типом переменных в Perl) очень интересным, хотя и слегка мистическим способом. Практически во всех реальных ситуациях вы можете использовать процедуры как значения хэша, так что впоследствии к ним можно будет обращаться, используя ключи. Посмотрите на это:

```
%FUNZ = (
 'L', {'D', 'LIST', 'F', \&MONTHLY_LIST}, #Список всех звонков этого месяца
 'P', {'D', 'PLOT_2D', 'F', \&GEN_PLOT }, #Нарисовать график всех звонков
 'B', {'D', 'BACKUP', 'F', \&BACKUP_ALL } #Выполнить резервное копирование
#Еще много таких же элементов пропущено для краткости
);
#Покажем пользователю все варианты
foreach (sort keys %FUNZ) {
  printf «%2.2s %-20.20s», $_, $FUNZ{$_}{'D'}, «\n»;
}
#...и вызовем процедуру, которую он выбрал
if ($USER_INPUT eq 'B') { # Резервное копирование
  my $rsub = $FUNZ{'B'}{'F'};
  &$rsub(('All', 'the', 'arguments', 'for', 'this', 'subroutine'));
```

Это кусочек моего работающего скрипта, который предлагает пользователю выбрать действие, которое нужно выполнить. Он кажется таинственным, но на самом деле это не так. %**FUNZ** – это хэш, ключами которого являются буквы **L**, **P** и **B**, а значениями – неименованные хэши, указанные в виде списков в фигурных скобках. Каждый из этих хэшей имеет ключ **D** (от слова Description, описание) и **F** (Function, функция). Значением ключа **D** является простая строка, а значением **F** – указатель на функцию, именно его обозначает синтаксис «**\&**». Другими словами, **$FUNZ{'B'}{'F'}** - это указатель на функцию **BACKUP_ALL**.

При запуске скрипта он выводит на терминал примерно следующее:

```
L LIST
P PLOT_2D
B BACKUP
```

Клавиша, которую нажал пользователь, сохраняется в переменной **$USER_INPUT**. Если была выбрана буква **B**, последний кусочек кода запишет указатель на **BACKUP_ALL** в переменную **$rsub**, и в последней строке вызовет эту процедуру, передав ей все нужные аргументы. Так что код **&$rsub** обозначает «Выполнить код по адресу, который хранится в переменной **$rsub**». Здорово, правда?

Функции хороши для повторного использования кода, но они могут не всё. Обычно они работают только внутри небольшого набора сценариев, порой взаимодействуя (кто-то скажет «смешиваясь») с другим кодом не очевидным образом. Например, вы вероятно не сможете запустить упомянутые выше функции в своей системе, не внося в них некоторых изменений. Я не стремился сделать их пригодными для использования в любых условиях, так что в них используется много ссылок на глобальные

переменные (например **$BACKUP_SUBFOLDER**), которые могут у вас отсутствовать или иметь другой смысл.

Код, которым можно поделиться

Если вам нужен чёрный ящик, который правильно работает в любой программе без всяких неприятных побочных эффектов, значит вам нужны модули Perl. Эти объекты содержат в заголовке объявление пакета, имя которого должно совпадать с именем файла минус расширение .pm.

```
package My_Mail_Filter; # Объявление пакета
sub filter_incoming_messages {
 #Код процедуры
}
sub remove_duplicate_messages {
# Код другой процедуры
}
1;
```

Объявление пакета помещает весь код, который за ним следует, в своё пространство имён. Он состоит из простого списка символов (имён процедур, переменных и так далее), которые напрямую доступны внутри модуля. При необходимости пакет может обратиться и к переменным из другого пространства имён, но вам каждый раз придётся указывать его полностью. Таким образом гарантируется, что код модуля не смешается с другими модулями и основным сценарием, хотя при этом вы можете сознательно обратиться к любому внешнему объекту. Оператор **1** в конце – это стандартный приём, использующийся для того, чтобы показать что модуль был загружен успешно, поскольку он вернул ненулевое значение.

Из своей программы вы можете загрузить модуль и использовать его функции примерно так:

```
use My_Mail_Filter;
My_Mail_Filter::remove_duplicate_messages($CURRENT_MAILBOX);
```

Все модули из Comprehensive Perl Archive Network (или CPAN, смотри во врезке «*Сетевой банк модулей Perl*» справа) поставляются с документацией, достаточной для того, чтобы узнать, какая процедура ожидает каких параметров. Интерпретатор Perl ищет модули в каталогах, определённых в системной переменной **@INC** и во всех их подкаталогах. Чтобы получить весь список, просто наберите в командной строке

```
perl -e 'print join(«\n»,@INC).»\n»'
```

Использование use.

Иногда (как правило, на офисном или школьном компьютере) у вас нет доступа к системным каталогам, перечисленным в переменной **@INC**, и поэтому вам приходится устанавливать модули куда-нибудь ещё и указывать Perl, откуда их брать. Один из самых простых способов – это использование конструкции use lib. Если вы поместили **My_Mail_Filter.pm** в каталог **/home/my_account/.perl_modules/**, то вы можете начать сценарий со строк

```
use lib qw(/home/my_account/.perl_modules/);
use My_Mail_Filter;
```

Таким образом Perl обнаружит этот модуль.

Многие сценарии добиваются того же результата при помощи **require**:

```
require «/home/my_account/.perl_modules/My_Mail_Filter.pm»;
```

Главное отличие между **use** и **require** состоит в том, что **require** подгружает модуль в уже работающий сценарий, исполняя строку в которой указан этот оператор. Возможно, это то что вам нужно, так как при помощи **require** можно подгружать или нет тот или иной модуль в зависимости от некоторых условий. Но если нужный файл отсутствует или не загружается, то это приведёт к прекращению работы программы, а она уже возможно начала изменение ваших данных...

С другой стороны, ключевое слово **use** всегда выполняет код модуля в самом начале, до того как начинается выполнение основного сценария (во время компиляции, как говорят программисты), поэтому модуль оказывает влияние на работу всего сценария целиком.

При помощи **use** мы можем получить доступ к базе данных. Компьютеры и Интернет были созданы для сбора, хранения и поиска информации, и базы данных играют в этом существенную роль. Они обычно состоят из нескольких файлов, которые содержат данные в особом формате, и из программы, называемой сервером базы данных, которая читает и пишет информацию в эти файлы. Сервер делает это по запросу от клиентского приложения, которое может быть написано на Perl с использованием модуля доступа к базе данных. Модули позволяют сделать взаимодействие с открытыми базами данных из Perl очень простым. Вот короткий пример, демонстрирующий работу с *MySQL*.

```
use strict;
use Mysql;
#################################
#################################
my $DBHOST = «компьютер_на_котором_запущен_сервер_базы_данных»;
my $DBNAME = «имя_базы_данных_к_которой_мы_хотим_обратиться»;
my $DBUSER = «имя_учётной_записи_для_MySql»; # может отличаться от имени учётной записи в Linux
my $DBPASS = «пароль_учётной_записи_для_MySQK»;
my @RESULTS;
#################################
#################################
# Подключаемся к серверу баз данных MySQL
my $DB = Mysql->connect($DBHOST, $DBNAME, $DBUSER, $DBPASS);
# Запрашиваем базу данных
my $qry = «SELECT * FROM appdb WHERE P_ID < 100»;
my $res = $DB->query($qry);
while( @RESULTS = $res->fetchrow) {
 print «$RESULTS[0], $RESULTS[1], $RESULTS[2]\n»;
}
```

Этот код работает при условии подключения к базе данных, которая была уже создана и заполнена информацией. Первой интересной командой является та, при помощи которой мы присоединяемся к серверу баз данных MySQL. Поскольку раньше мы потребовали от сценария загрузить модуль **Mysql**, то теперь нам достаточно написать только **Mysql->connect** и указать требуемые параметры. Согласитесь, что это здорово! Вне зависимости от того, кто написал и поддерживает модуль *MySQL*, вы загружаете его и он просто работает.

В следующих двух строчках мы выполняем запрос к базе данных. Сценарий строится на том предположении, что база данных, к которой мы подключаемся, содержит таблицу **appdb**, в которой есть численное поле **P_ID**. Первая команда создаёт запрос на языке SQL и сохраняет его в переменной **$qry**. Это запрос является константной строкой и просто запрашивает все поля (**SELECT ***) записей из таблицы **appdb** при условии, что поле **P_ID** для них меньше 100. Вы можете генерировать запрос к базе на лету, например включая текущие значения переменных в строку **$qry**.

В следующей строчке сценария запрос выполняется и результат связывается с переменной **$res**. Через неё сценарий может получить доступ ко всем строчкам полученного набора данных. Вставка новой записи в таблицу базы делается точно таким же способом, только SQL-запрос потребуется другой.

Вы уже обратили внимание на цикл *while* в самом конце? Код **$res->fetchrow** применяет процедуру (или «метод») **fetchrow** модуля *MySQL* к переменной **$res**. В результате при каждом таком вызове возвращается содержимое следующей строки из полученного набора данных, хранящегося в переменной **$res**. При этом каждое поле записи записывается в правильном порядке в массив **$RESULT**. Вот почему оператор print внутри цикла может просто выводить на терминал содержимое полученных полей.

Я надеюсь, что эта короткая серия статей дала вам достаточно, чтобы начать работать (и в удовольствие!) с огромными возможностями Perl. Настало время писать свои собственные программы. Удачи вам! **LXF**

Сетевой банк модулей Perl

Для вашего сценария требуется модуль Perl? Возможно, что кто-то когда-то уже написал код на Perl, который читает этот мудрёный формат данных. Чтобы найти его, обратитесь к единственному центральному онлайн-хранилищу модулей и многих других интересных Perl-штучек! Сеть Comprehensive Perl Archive Network (**www.cpan.org**) содержит почти 8000 модулей, относящихся почти к любой мыслимой области, а его администраторы постоянно ищут пополнения.



ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА BASIC

Gambas Модули и классы

ЧАСТЬ 2 Пусть это будет нашим маленьким секретом: программирование – это действительно просто. Доктор **Марк Александр Бейн** (Dr Mark Alexander Bain) укажет вам путь наименьшего сопротивления.



МЕСЯЦ НАЗАД

В предыдущем выпуске мы погрузились в работу и узнали, как построить графический интерфейс и извлекать данные из СУБД с помощью Gambas.

НА ДИСКЕ

- **Gambas 1.0.9** (стабильный)
- **Gambas 1.9.15** (тестируемый)
- **Код проекта**

Полагаю, весь прошедший месяц вы плотно занимались работой с базами данных, впечатляя своего босса, своих коллег и даже собственную кошку своими способностями в добыче данных, обработке их и отправке обратно в базу (конечно же, вы отметили про себя, что *Gambas* делает это занятие невероятно простым).

Технологии, с которыми мы имели дело до сих пор, хороши для одиночных, небольших приложений, однако пришло время узнать, как можно работать с *Gambas* в больших проектах. Должно быть, в первую очередь вы захотите узнать, как можно открыть больше одной формы. Вот этим-то мы сейчас и займемся.

Начнем с чистого проекта. Щелкните New Project (Создать проект) на экране приветствия Gambas, или в меню File (Файл) выберите New Project (Создать проект), если Gambas уже открыт. Затем, добавьте две новые чистые формы (правой кнопкой мыши щелкните Forms (Формы) в окне проекта, затем выберите New (Создать) > Form (Форму). Не поддавайтесь искушению оставить имена как есть (по умолчанию формы будут названы Form1 и Form2). Этим вы только создадите себе проблемы в дальнейшем: если будут получены десятки форм с подобными названиями, то произойдет полная неразбериха. Так что, возьмите себе за правило называть их сразу какими-либо осмысленными именами – в нашем случае, например, frmMain и frmLogon.

РАБОТА С НЕСКОЛЬКИМИ ФОРМАМИ

Теперь у вас есть две чистые формы, между которыми можно переключаться в режиме дизайна. Однако, никаких действий эти формы пока совершать не могут. Первоочередная задача – добавить кнопку выхода, чтобы любую форму можно было закрыть. Перейдите к frmMain и создайте новую кнопку, кликнув значок кнопки в окне инструментов и перетащив его на форму. Нажмите F4 для перехода в окно Properties (Свойства), и измените текст на кнопке на “Close” («Закрыть»).

Так же, как с формами, заведите привычку давать кнопкам осмысленные имена вместо того, чтобы оставлять их названия такими, какие они берут себе сами (Button 1, Button 2 и т. д.). Воспользуйтесь окном Properties (Свойства), чтобы изменить название закрывающей кнопки на btnClose. Затем дважды щелкните по новой кнопке, чтобы добавить код для обработки ее нажатия. Он будет выглядеть примерно так:

```
‘ Gambas class file
PUBLIC SUB btnClose_Click()
ME.Close
END
```

Повторив весь процесс для формы frmLogon, вы получите возможность закрывать обе формы. Конечно, для того чтобы закрыть frmLogon, вам необходимо будет сначала ее открыть, так как к этому моменту доступна только frmMain (попробуйте запустить проект и посмотрите, что произойдет). Очевидно, следующей задачей должно стать добавление на форму frmMain кнопки, которая позволила бы перейти к frmLogon.

В режиме дизайна перейдите к frmMain и добавьте новую кнопку. Воспользуйтесь окном Properties (Свойства) для изменения текста кнопки на “Log On” («Вход»), а ее названия на btnLogon.

Прежде чем приступить к написанию кода, мы должны сначала подумать, в каком режиме будет открываться форма frmLogon. Если вы работали в среде Visual Basic, вам должно быть знакомо понятие открытия форм в модальном и немодальном режимах. Когда форма frmLogon открывается в немодальном режиме, вы можете получить доступ к одной форме независимо от другой. Если же вы откроете frmLogon модально, то перейти от нее обратно к frmMain можно будет только закрыв frmLogon.

Дважды щелкнув btnLogon, вы получите примерно это:

```
PUBLIC SUB btnLogon_Click()
END
```

Вы можете ввести

```
frmLogon.Show
```

Или

```
frmLogon.ShowModal
```

Если мы вызываем btnLogon немодально, то можно добавить на frmLogon кнопку для вызова frmMain. Убедитесь, что вы используете только немодальный вызов (**Show** вместо **ShowModal**). Если вы установите обе формы в модальный режим – ваше приложение намертво зависнет (если поразмыслить – это очевидно), поэтому будьте внимательны!

Если вы добавили все нужные формы и полностью закончили переходы между ними, давайте узнаем, как можно передавать данные.

ЛОКАЛЬНЫЕ И ГЛОБАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

В этом примере мы используем две формы, frmMain и frmLogon. У нас могут быть данные, которые имеют отношение либо только к frmMain, либо только к frmLogon – локальные данные. Но могут существовать и другие данные, доступ к которым может потребоваться в пределах всего приложения – глобальные данные.

Ниже приведен код для frmLogon с добавленной на нее кнопкой btnLogon:

```
‘ Gambas class file
logged_on AS Boolean
```

```
countdown AS Integer
PUBLIC SUB btnClose_Click()
ME.Close
END
PUBLIC SUB Form_Open()
logged_on = FALSE
countdown = 3
END
PUBLIC SUB btnLogon_Click()
logged_on = TRUE
countdown = countdown - 1
END
```

Мы видим, что переменные описаны в самом начале. Затем они инициализируются при открытии формы (Form_Open) и изменяются при щелчке по кнопке "Log On" («Вход») (btnLogon_Click). При таком описании переменных они являются локальными по отношению к frmLogon. Если же некоторые из них необходимо сделать доступными для всего остального приложения, то их нужно описать как PUBLIC:

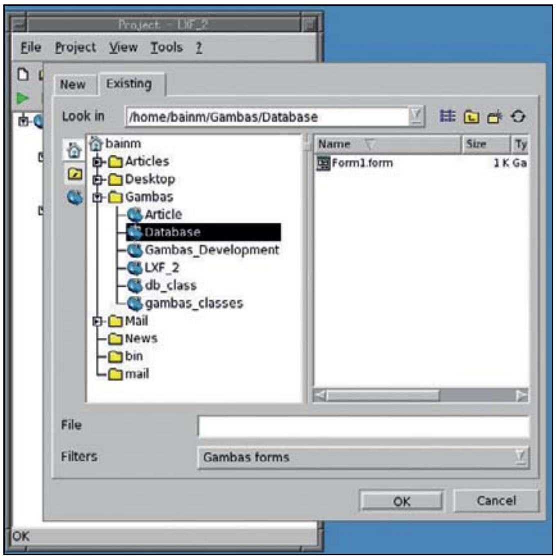
```
PUBLIC logged_on AS Boolean
PUBLIC countdown AS Integer
```

Описав переменные **logged_on** и **countdown** как глобальные, можно использовать их вне формы frmLogon. Например, можно будет добавить новую кнопку (btnCheckStatus) на frmMain со следующим исполняемым кодом:

```
PUBLIC SUB btnCheckStatus_Click()
IF (frmLogon.logged_on = FALSE) THEN
message ("You are not logged on. " &
frmLogon.countdown & " attempts left")
ELSE
message ("Logged On")
END IF
END
```

Заметьте, что вы должны предварять имя переменной именем формы (как, например, **frmLogon.logged_on**). Однако, это верно только до тех пор, пока frmLogon открыта. Можно заметить, что **countdown** будет равна 0, пока frmLogon не откроется, 3 – когда она будет открыта, и 0 – когда снова закроется. Очевидно, это хорошо только если frmLogon будет постоянно открыта. В противном случае, нужно поискать другой путь.

По мере роста проекта может проявиться еще одно неудобство. Метод, описанный выше, позволяет обращаться к глобальным данным, содержащимся только в Form1, Form2 и т. д., но не к более общим данным. Это может вызвать неразбериху: нужно постоянно помнить, где содержатся данные, к тому же для их правильной инициализации необходимо открывать формы только в определенном порядке.



Gambas может загружать формы, модули и классы из проектов, над которыми вы уже работали раньше.

Гораздо более эффективным методом представляется создание модуля для хранения глобальных параметров. Модуль также может использоваться как отправная точка – для инициализации данных, а также для того чтобы предохранить нас от неприятных ситуаций, одну из которых мы только что наблюдали. Для создания модуля щелкните правой кнопкой мыши окно проекта и выберите New > Module (Создать > Модуль). В появившемся затем окне измените имя на Global («Глобальный»). Здесь же следует отметить галочкой параметр Startup Class (если вы забыли сделать это, не волнуйтесь – галочку можно поставить после создания файла).

Теперь перейдем к новому модулю и отредактируем его вот так:

```
' Gambas module file
PUBLIC logged_on AS Boolean
PUBLIC countdown AS Integer
PUBLIC SUB Main()
logged_on=FALSE
countdown=3
frmMain.Show
END
```

Если модуль Global («Глобальный») определен как Startup Class, то при запуске проекта он автоматически выполняет главную подпрограмму (Main subroutine). При этом инициализируются все требуемые параметры, после чего отображается та форма, которую мы хотим видеть первой.

Теперь обе формы будут следует отредактировать с учетом нового расположения параметров (они теперь определены в модуле Global («Глобальный»), а не в frmLogon):

```
'frmMain
Gambas class file
PUBLIC SUB btnClose_Click()
ME.Close
END
PUBLIC SUB btnLogon_Click()
frmLogon.Show
END
PUBLIC SUB Form_Open()
END
PUBLIC SUB btnCheckStatus_Click()
IF (Global.logged_on = FALSE) THEN
message ("You are not logged on. " &
Global.countdown & " attempts left")
ELSE
message ("Logged On")
END IF
END
```

и

```
'frmLogon
' Gambas class file
PUBLIC SUB btnClose_Click()
ME.Close
END
PUBLIC SUB Form_Open()
END
PUBLIC SUB btnLogon_Click()
Global.logged_on=TRUE
Global.countdown=Global.countdown - 1
END
```

Когда вы запустите проект, то увидите, что все параметры установлены корректно, и они будут оставаться таковыми в процессе работы.

ПОВТОРНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОДА

Одной из причин, по которым я начал заниматься программированием профессионально, была обыкновенная лень. Я понял, что компьютер может сделать за меня кучу дел, предоставив мне просто наслаждаться жизнью. Но помните – никто (особенно ваш босс) не должен знать, насколько все это просто.

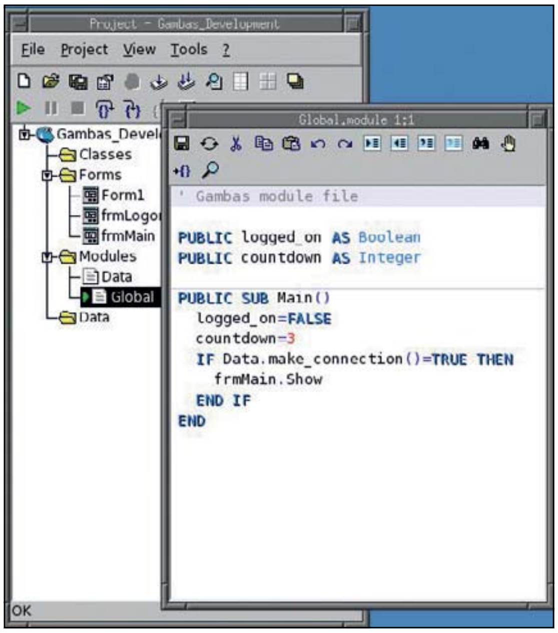
>>

ПОДСКАЗКА

- Всегда храните все свои проекты Gambas в одной и той же папке – таким образом, вы всегда будете знать, где их можно найти.
- Убедитесь, что первым делом при создании новой формы вы добавили на нее функцию выхода.
- Во время написания кода попробуйте набрать имя объекта (например, Form1), затем точку. Будет показан выпадающий список со всеми свойствами и методами объекта.
- Используйте параметр OPTIONAL в функциях и подпрограммах для определения значений по умолчанию, например вот так:

```
OPTIONAL MyParam As
String = "My default text"
```

Если вы описали переменные, функции и подпрограммы в модуле как PUBLIC, то они станут глобальными – доступными в пределах всего приложения.



<< С кодированием происходит точно так же. Наша задача – выполнить как можно больше работы, прилагая как можно меньше усилий со своей стороны. Здесь самое место для повторного использования кода. Под повторным использованием кода я понимаю не вырезание и вставку кода из одного окна в другое – я имею в виду физическое использование кода, который однажды уже был написан.

Если вы следовали руководству предыдущего номера, у вас должен быть проект доступа к базам данных (если у вас его нет – не волнуйтесь, код есть на прилагаемом диске). Сейчас мы увидим, как легко можно повторно использовать форму из этого проекта.

Щелкните правой кнопкой мыши на проекте и выберите New > Form (Создать > Форму). Появится окно новой формы. Кликните вкладку Existing (Существующие), затем перейдите к тому месту, где вы сохранили проект базы данных. Выберите **Form1.form**. Мы видим, что к нашему проекту была добавлена новая форма. Она еще не готова к использованию, для этого нужен один из дополнительных компонентов Gambas. Перейдем к окну проекта и выберем Project > Properties (Проект > Свойства). Перейдем на вкладку Components (Компоненты) и отметим галочкой параметр gb.db. Теперь форма готова к использованию в нашем проекте.

Нам осталось только добавить кнопку (btnDbForm) и написать для нее следующий код:

```
PUBLIC SUB btnDbForm_Click()
Form1.Show
END
```

Если база данных запущена и работает, а таблицы настроены верно, то вы без лишних хлопот получите полнофункциональную форму.

МОДУЛЬ «НАПРОКАТ»

Такой метод повторного использования весьма удобен, но ограничен. Возможность подключиться к базе данных – это великолепно, но вам могут понадобиться другие БД, или вы не захотите использовать те формы, что были созданы прежде. Вот здесь-то модули берут свое. Точно так же, как мы создавали модули для установки глобальных параметров, можно создать модуль, с функциональностью базы данных.

Очевидно, первое, что предстоит сделать – это создать новый модуль. На этот раз назовем его Database (База данных), но не будем отмечать как Startup Class (модуль Global по-прежнему останется таковым). Хотя я и писал, что повторное использование кода – это не просто вырезание и вставка из одного окна в другое, сейчас мы сделаем именно это. Но только однажды. Обещаю. Мы хотим взять от формы БД всю функциональность, оставив черты, присущие этой, отдельно взятой, форме. Когда мы закончим, модуль БД будет выглядеть примерно так:

```
' Gambas module file
PUBLIC conn AS NEW Connection
PRIVATE connected AS Boolean
PUBLIC FUNCTION make_connection() AS Boolean
IF (connected = FALSE) THEN
WITH conn
.Type = "mysql"
.Host = "localhost"
.Login = "bainm"
.Password = "mypassword"
.Name = "customers"
END WITH
TRY conn.Open
IF ERROR THEN
Message ("Cannot Open Database. Error = " & Error.Text)
RETURN FALSE
END IF
connected=TRUE
END IF
RETURN connected
END
```

Вы, наверное, заметили переменную **connected**, добавленную мною в код. Это сделано для того, чтобы не было попыток подключиться к базе данных, если подключение уже существует.

Теперь этот модуль доступен для всех создаваемых вами проектов. Просто добавьте его к проекту таким же образом, каким вы добавляли существующие формы (не забудьте отметить компонент **gb.db**.)

РАБОТА С КЛАССАМИ

Стойте, не уходите!. Не спешите - все не так заумно, как кажется. В действительности, не замечая этого, вы уже работали с классами в Gambas, только назывались они формами.

Давайте начнем с простого примера. Во-первых, создайте новый проект, чтобы иметь перед собой чистое рабочее место. Щелкните правой кнопкой мыши в окне проекта и выберите New > Class (Создать > Класс). Назовите ваш новый класс Person (Лицо) (понимаете, к чему мы клоним?). Этому классу необходимы несколько ключевых элементов. Прежде всего, необходимо описать все переменные:

```
' Gambas class file
PUBLIC firstname AS String
PUBLIC surname AS String
PUBLIC salary AS Float
```

Здесь есть одна существенная подпрограмма, **_new**. Она нужна для инициализации всех переменных, которые относятся к классу:

```
PUBLIC SUB _new (OPTIONAL ifirstname AS
String,OPTIONAL isurname AS String,OPTIONAL isalary AS
Float)
firstname=ifirstname
surname=isurname
salary=isalary
END
```

В итоге, все функции и подпрограммы, относящиеся к классу, должны быть определены. Помните, что их нужно определять как PUBLIC, чтобы дать возможность внешним источникам (таким, как формы) обращаться к ним.

В этом случае, мы разработаем некий налоговый диапазон:

```
PUBLIC FUNCTION tax() AS Float
tsalary AS Float
ttax AS Float
tsalary = salary
ttax = 0
'High band
IF (tsalary > 32400) THEN
ttax=(tsalary-32400)*40/100
tsalary = 32400
END IF
```

```
'Middle band
IF (tsalary > 2090) THEN
ttax=ttax + (tsalary-2090)*22/100
tsalary=2090
END IF
'Lower band
ttax=ttax + tsalary*10/100
RETURN ttax
END
```

Теперь класс можно использовать в приложении. Просто создайте форму, добавьте на нее заготовку таблицу (gridbox), назовите grdSalary, затем отредактируйте ее для придания нужной функциональности.

Первое, что нужно сделать, это описать переменные, которые будут относиться к экземплярам класса Person:

```
' Gambas class file
p1 AS Person
p2 AS Person
```

Затем используем подпрограмму **Form_Open** для создания объектов (p1 и p2). Это можно сделать двумя различными способами. Первый вариант – передать параметры через оператор **NEW**; другой – создать объект, затем присвоить значения его полям:

```
PUBLIC SUB Form_Open()
p1 = NEW Person("Jane","Jones",35000)
p2 = NEW Person
WITH p2
.firstname="Fred"
.surname="Smith"
.salary=23000
END WITH
```

Остаток подпрограммы состоит из заполнения таблицы (grdSalary) конкретными значениями для каждого объекта:

```
grdSalary.Columns.Count = 3
grdSalary.Rows.Count = 3
grdSalary.Current.Text = "First Name"
grdsalary.column = 1
grdSalary.Current.Text = "Surname"
grdsalary.column = 2
grdSalary.Current.Text = "Tax"
grdsalary.row =1
grdsalary.column = 0
grdSalary.Current.Text=p1.firstname
grdsalary.column = 1
grdSalary.Current.Text=p1.surname
grdsalary.column = 2
grdSalary.Current.Text=p1.tax()
grdsalary.row =2
grdsalary.column = 0
grdSalary.Current.Text=p2.firstname
grdsalary.column = 1
grdSalary.Current.Text=p2.surname
grdsalary.column = 2
grdSalary.Current.Text=p2.tax()
END
```

Да, конечно – не забудьте добавить обязательную кнопку выхода:

```
PUBLIC SUB btnClose_Click()
ME.Close
END
```

Работа с классами оказалась совсем несложной, не так ли? Вы согласны с этим? Тогда ничто не мешает пользоваться ими. Это намного облегчит вашу работу по кодированию.

ЛЮБАЯ БАЗА, В ЛЮБОМ МЕСТЕ

Взгляните на следующий, думаю, даже более полезный пример. Мы разработали модуль для простого подключения к базе данных. Однако, мы, очевидно, предполагаем, что можем сделать только одно подключение. А что если нам необходимо подключиться более чем к одной базе данных? Здесь-то и проявит себя наша техника. Мы можем поступить еще более разумно, чем использовать модуль. Мы можем создать класс и использовать экземпляры класса для каждой базы данных. Конечно же, при этом нужно стремиться к тому, чтобы писать как можно меньше излишнего кода.

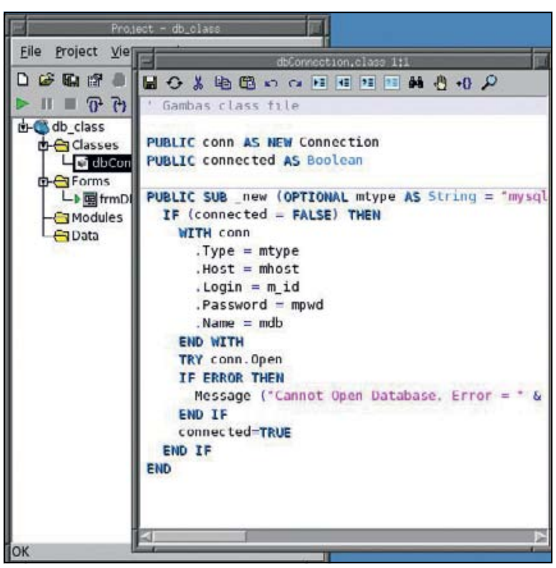
Откройте новый проект и добавьте только что созданный модуль данных. Затем, добавьте новый класс, назвав его dbConnection:

```
' Gambas class file
PUBLIC conn AS NEW Connection
PUBLIC connected AS Boolean
PUBLIC SUB _new ( OPTIONAL mtype AS String =
"mysql",OPTIONAL mhost AS String = "localhost",OPTIONAL
mdb AS String = "customers",OPTIONAL m_id AS String =
"bainm",OPTIONAL mpwd AS String = "mypassword")
IF (connected = FALSE) THEN
WITH conn
.Type = mtype
.Host = mhost
.Login = m_id
.Password = mpwd
.Name = mdb
END WITH
TRY conn.Open
IF ERROR THEN
Message ("Cannot Open Database. Error = " & Error.Text)
END IF
connected=TRUE
END IF
END
```

Теперь вы можете подключиться к любой базе данных:

```
mydb AS dbConnection
mydb2 AS dbConnection
PUBLIC SUB Form_Open()
mydb = NEW dbConnection
mydb2 = NEW dbConnection("postgresql","http://www.
myhost.com","maindb")
END
```

Это был краткий рассказ о переменных, модулях и классах. Однако, надеюсь, он был достаточно полон, чтобы понять, насколько они могут быть полезны. Просто помните золотое правило программиста – быть ленивым выгодно. LXF



Подпрограмма _new необходима каждому классу – она используется для инициализации всех переменных.

ЧЕРЕЗ МЕСЯЦ

Мы продвинемся на территорию Gambas еще дальше и попробуем применить команды оболочки, элементы Qt/KDE, меню и вкладки.



ПРОГРАММИРОВАНИЕ СЦЕНАРИЕВ

PHP A* ПОИСК ПУТИ

НА ДИСКЕ

Пол Хадсон (Paul Hudson) не может придумать, как выбраться из бумажного пакета, но он может написать программу поиска пути. Если вы любитель создавать игры, можете за ним последовать. Исходный код – на прилагаемом диске.

МЕСЯЦ НАЗАД



Мы рассматривали XML, а точнее – Simple XML, версию XML-библиотеки для PHP. Кроме того, в прошлом номере я обещал обсудить PHP-GTK, но из-за низкой скорости разработки нам придётся отложить это. Извините!

Первая реализация игры *Elite* для BBC Micro занимала всего лишь 22 килобайта, но в ней вы могли до бесконечности летать от звезды к звезде и исследовать новые планеты. Конечно, большая часть этих звёзд была сгенерирована с помощью случайных чисел, и именно поэтому вы могли путешествовать очень долго без необходимости в тысячах дискет. В Elite выполнялось главное правило создания игр – не надо хранить то, что можно очень быстро сгенерировать. Для карт это значит, что нет смысла хранить все возможные маршруты ваших искусственных существ, вместо этого лучше использовать алгоритм поиска пути, благодаря которому они смогут перемещаться в изменяющемся окружении, демонстрируя некоторый интеллект.

Всё, что есть на свете

Существует два популярных алгоритма поиска пути, и они распространены по разным причинам. Первый называется алгоритмом Дейкстры (он так же известен как алгоритм заливки), и он популярен так как его просто программировать. Второй называется A* (читается как «А-звёздочка»), и он популярен потому, что быстр. В этой статье мы рассмотрим алгоритм A*, широко используемый в игровой индустрии. Суть в том, что алгоритм Дейкстры на самом деле лучше, так как он всегда находит кратчайший путь от точки A в точку Б, тогда как A* очень эффективен при поиске очень хороших маршрутов, но они не обязательно оказываются оптимальными.

«НЕТ ПРИЧИН СКРЫВАТЬ – ЭТО САМЫЙ СЛОЖНЫЙ КОД ИЗ ВСЕГО, ЧТО ВЫ ПИСАЛИ.»

Алгоритм заливки так называется потому, что он делает поиск в ширину – он ищет все возможные пути вокруг точки A перед тем, как увеличить радиус поиска. Если мы оценим в одну единицу перемещение из квадрата в любой из восьми соседних, то мы сможем оценивать сложность пути – перемещение на два квадрата будет стоить две единицы, перемещение на три – три и так далее. Выполняя «заливку», мы оцениваем длину пути для каждого квадратика на игровой доске, даже после того, как алгоритм добрался до целевой точки. Это необходимо, так как идеальный путь может требовать обойти целевую точку и затем вернуться к ней с противоположной стороны.

A* вместо этого использует эвристическую оценку предполагаемого расстояния между текущей точкой и целью маршрута. Здесь нам придётся изменить терминологию – мы будем называть квадратики «узлами», так как алгоритм A* одинаково хорошо работает для квадратиков, шестиугольников и додекаэдров. Эвристикой будем называть функцию, которая помогает найти расстояние до следующего узла – оно может быть определено неправильно, но мы надеемся что оно окажется близко к истине. Эвристика, которой мы будем пользоваться, полагается на Манхэттенское расстояние между точками, иначе называемое «геометрия таксиста». Этот показатель называется так потому, что остров Манхэттен в Нью Йорке имеет прямоугольную планировку, и если вы начали путь в точке A и закончили в точке Б, то не имеет значения, какой маршрут вы избрали, поскольку длина у них у всех одинаковая.

Для ясности давайте введём персонажа, который ищет дорогу, а вместо точек A и Б будем говорить Старт и Финиш.

Вслед за магией

Алгоритм A* включает в себя три важных компонента – два массива узлов под названиями «открытый список» и «закрытый список» и

наша эвристическая функция.

Узел Старта (или точка А) добавляется к открытому списку, значит, мы должны рассматривать её как часть пути. Затем мы используем эвристику, чтобы оценить путь от старта до финиша. Поскольку мы используем манхэттенское расстояние, и поскольку первая версия нашего алгоритма оценивает движение по диагонали как эквивалентное движению вдоль стороны квадрата, эвристике достаточно вычесть координату X финиша из координаты X старта, затем так же вычесть координаты Y и взять максимальную из полученных разностей. Однако это ещё не всё, мы знаем расстояние до финиша, но нам так же нужно и расстояние до старта, а так же их суммарное значение (которое будем называть суммарным расстоянием).

Хранить расстояние до старта важно, так как оно поможет нашему персонажу найти самый короткий путь. При подсчёте эвристики для данного узла мы должны передать ей расстояние до старта от предыдущего узла маршрута (того, который добавил данный узел в открытый список), для того чтобы правильно подсчитать пройденный путь.

После подсчёта эвристики для стартового узла мы входим в цикл. В цикле мы будем искать возможность добавить новый узел в открытый список до тех пор, пока он не опустеет или пока мы не найдём путь до финиша. Если мы пока не добрались до финиша и в открытом списке ещё есть элементы, возьмём из него элемент с минимальным суммарным расстоянием. В начале в открытом списке всего один элемент – старт – так что мы выберем именно его. Затем мы должны добавить все узлы вокруг старта в открытый список, подсчитав для каждого из них эвристику. В финале переместим выбранный узел (Старт на первом шаге) из открытого списка в закрытый, так как мы знаем, что уже обработали его.

На втором шаге цикла в открытом списке уже больше элементов, так как там находятся все узлы, соседствующие со стартом. Найдём среди них элемент с минимальным суммарным расстоянием – и добавим всех его соседей в открытый список (кроме тех, которые уже находятся в закрытом списке, так что Старт в открытый список повторно не попадёт).

Цикл будет продолжаться до тех пор, пока открытый список не опустеет (что значит что нужного пути не существует) или пока Финиш не попадёт в закрытый список – что значит мы нашли путь к нему.

Правила

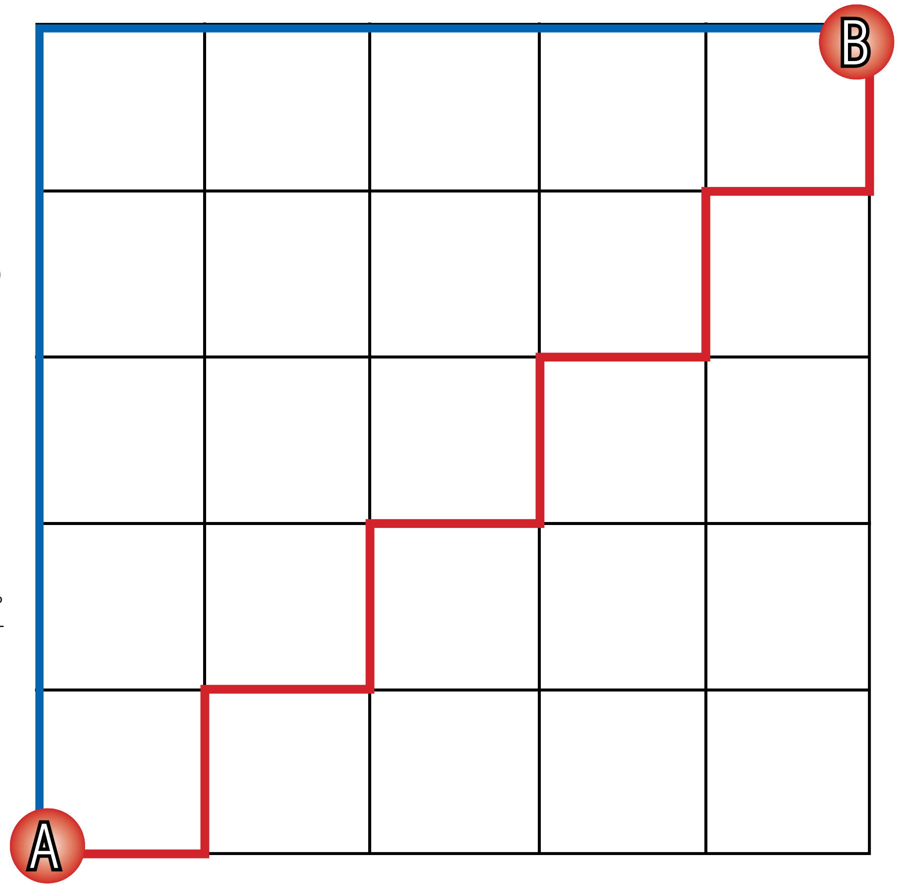
Нет причин скрывать – этот код скорее всего будет самым сложным из всего, что вы писали раньше. Проблема в том, что алгоритм A* настолько сложен, что скорее всего потребует использования PHP-отладчика, иначе вы можете провести очень много времени, гуляя кругами и удивляясь, почему ваша программа падает, или почему персонаж забредает в никуда.

Это ещё ничего. Однако, вдобавок ко всем нашим проблемам мы собираемся использовать *ncurses*, библиотеку для текстовой графики из *LXF69*. Использование ncurses требует компиляции вашей собственной версии php, с включённой поддержкой этой библиотеки. А это значит, что вы не сможете воспользоваться нестандартным отладчиком, например входящим в *Zend Studio*, поскольку он может работать только с вполне конкретной версией PHP – именно с той, с которой отладчик был скомпилирован.

Кроме того, это значит что вы не сможете отлаживать программу при помощи большого числа операторов print в коде, так как их просто не будет видно, поскольку *ncurses* занимает весь экран целиком. И хотя вы увидите ошибку, из-за которой работа сценария прекращается, понять её без помощи *KSnapshot* будет довольно затруднительно.

Итак, сочетание из A* и *ncurses* обозначает тяжёлую работу. Но чтобы оправдать заработанные тяжким трудом деньги, которые вы заплатили за *LXF*, мы проделали эту работу сами! Так что вы обнаружите на прилагаемом к журналу диске код, готовый к использованию. Поэтому давайте просто посмотрим, как он работает.

Весь сценарий, кроме последней пары страницы кода состоит из функций – пропустим их пока. Внизу вы увидите обычный код ncurses для инициализации экрана и получения его размеров, но тут есть несколько важных моментов.



Манхэттенское расстояние обозначает, что не важно, по какому маршруту вы доберётесь из точки А в точку В – пройденное расстояние получится одинаковым.

Глобальные переменные – а тут их несколько – записываются буквами в верхнем регистре. **$LETTER_RANGE** – это массив символов от A до Z; он сделан глобальным для того, чтобы не пересоздавать его каждый раз, когда он понадобится. **$CURRENT_POS** – это координаты точки, в которой находится персонаж. Заметьте, что мы используем метод «через коридор вверх по лестнице», т.е. номер колонки стоит перед номером строки. Колонки нумеруются от A до Z, а строки от 1 до максимально доступного числа.

Продолжаем. **$prompt** содержит текст, который мы покажем на экране как инструкцию для пользователя. Мы хотим, чтобы люди могли ввести тут координаты ячейки, так что у этой же области экрана должна быть возможность получить и интерпретировать ввод пользователя. Это делается при помощи глобальной переменной **$LIVE_PROMPT**, которая изначально принимает значение **$prompt**. Когда пользователь вводит текст, он добавляется к **$LIVE_PROMPT**, так что вы можете видеть то, что набираете. После нажатия на Enter переменная **$prompt** используется, чтобы вернуть **$LIVE_PROMPT** изначальное значение.

После вызова функции **drawgrid()**, которую я вскоре опишу, код входит в бесконечный цикл с помощью оператора **while(1)**. Вызов **ncurses_wgetch()** выполняет ожидание, пока не будет нажата какая-либо клавиша, а по нажатию мы входим в оператор switch для выбора нужного действия. Если код нажатой клавиши равен 13 (то есть если это Enter), то мы обрабатываем ввод пользователя, иначе просто добавляем введённую букву к **$LIVE_PROMPT** и перерисовываем экран.

По нажатию Enter выполняется простейшая проверку ошибок. Было ли введено точно два символа? Является ли первый символ буквой? Является ли второй цифрой? Если все эти условия были выполнены, вызывается функция **makemove()** для поиска пути от старта до финиша, **$prompt** сбрасывается и сетка рисуется заново.

Итак, это мы рассмотрели основную часть кода. Выше вы найдёте функции **resetgrid()** для очистки данных, **drawgrid()** для рисования сетки, функция **handlenode()** принимает узел и рассматривает, который из его соседей можно использовать. Функция **calc_distance()** >>

НА ЗАМЕТКУ

- При отладке ncurses оператор print не работает. Используйте вместо него **file_put_contents()**.
- Вы можете научить вашу реализацию A* работать по алгоритму Дейкстры, для этого достаточно задать эвристическую оценку пути от старта до финиша равную нулю. Это приведёт к тому, что поиск будет происходить во всех направлениях, пока не доберётся до финиша. Такой вариант хорош, когда вы не знаете, где находится финиш, или когда конечных узлов несколько.
- Если вы хотите больше узнать об алгоритмах поиска пути, посмотрите на апплет JsearchDemo, расположенный по адресу **www.cs.kuleuven.ac.be/~remko/jsearchdemo**. Он реализует несколько различных методов (включая A*) на языке Java и позволяет разработать свой собственный метод размещения узлов.

рассчитывает эвристику, а **makemove()** настраивает открытый и закрытый списки и вызывает **handlenode()** до тех пор, пока путь не будет найден, а затем обновляет сетку, чтобы показать маршрут.

resetgrid()

Функция **resetgrid()** создаёт и заполняет двумерный массив **$DATA**, который содержит все ячейки сетки и их значения. Первое измерение массива – это номер строки, второе – номер столбца. В каждом элементе массива содержится строка, которая отображается в нужной ячейке. По умолчанию в каждом элементе «» (пустая строка). Когда путь найден, в ячейках избранного маршрута содержится буква «z», а

> «ФУНКЦИЯ MAKEMOVE НАХОДИТ ЛУЧШИЙ ПУТЬ И ПРОХОДИТ ПО НЕМУ.»

в финальной точке - буква «c».

Массив настраивается циклом от нуля до **$MAX_ROW** делённого на два, это сделано потому, что в сетке нужно пространство для отображения содержимого. Вложенный цикл добавляет массиву второе измерение и одновременно заполняет его пустыми значениями.

calc_distance()

calc_distance() – это наш эвристический калькулятор. Он вызывается каждый раз, когда надо оценить длину пути от одного узла до другого. Она состоит всего из четырёх строчек, но это самые важные строчки в программе, поскольку именно они определяют, которая из ячеек будет выбрана как следующая на пути к финишу. Первые две строки очень просты, это наша реализация подсчёта манхэттенского алгоритма. Помните, в сетке одинаково быстро можно как пройти сначала вверх на три блока, а потом вправо на три блока, так и вверх-вправо-вверх-вправо-вверх-вправо. Более того, поскольку мы трактуем диагональный переход равным переходу вдоль стенки квадрата, манхэттенское расстояние от старта до финиша всегда будет максимальным из расстояний вдоль оси X или Y. Например, если финиш четырьмя узлами правее старта и двумя узлами выше, то потребуется пройти четыре узла, чтобы попасть куда нужно.

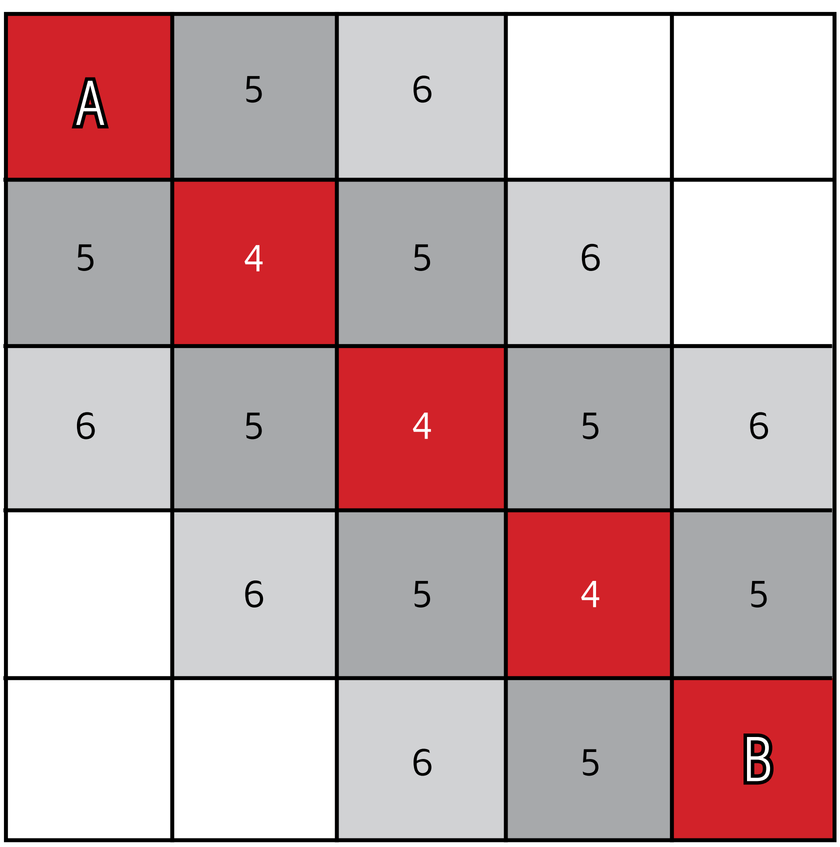
Вернёмся к коду. Первая строка получает номер колонки из его ASCII-эквивалента при помощи функции **ord()**. Например, 65 – это ASCII-код латинской буквы A. Когда мы вычитаем два полученных числа друг из друга, то получаем расстояние между двумя колонками. Если финиш левее, чем старт, то это даст нам отрицательное число, поэтому воспользуемся функцией **abs()**, чтобы сделать его положительным. В третьей строке при помощи функции **max()** мы получим большее число из двух, позволяющее нам эвристически оценить расстояние от старта до финиша.

Важно заметить, что эвристическая оценка чаще всего оказывается заниженной. В простейшем примере, который мы имеем, манхэттенское расстояние – это действительно минимальное расстояние от старта до финиша, то есть если манхэттенское расстояние равно четрём узлам, то персонажу придётся пройти именно четыре узла.

Это не всегда оказывается верным. Если на пути есть препятствия, или если у вас есть различные типы поверхности, которые могут замедлять путь персонажа, то манхеттенское расстояние окажется заниженным. Поэтому правильным будет сообщать расстояние от старта до финиша для «птичьего полёта», тогда как реальный путь окажется значительно медленнее. Однако, если наша эвристика завысит путь от старта до финиша, то полученный путь окажется неоптимальным, так что этот алгоритм попадёт в число неприемлемых (неспособных найти оптимальный путь).

Последняя строчка **calc_distance()** просто определяет возвращаемое значение, которое является массивом значений, содержащим суммарное расстояние (насколько хорош путь через этот узел), расстояние до старта и эвристику (как далеко мы от финиша по геометрии таксиста).

A* так быстр потому, что он проверяет только близкие к маршруту узлы. Серым цветом помечены проверенные узлы, а красным – избранные узлы маршрута. Число в центре обозначает суммарное расстояние – сумму пути до этого узла от старта (точка A) и от узла до финиша (точка B).



makemove()

Функция **makemove()** вызывается, когда пользователь ввёл правильные координаты и нажал ввод. Как уже упоминалось, алгоритму A* требуются открытый и закрытый списки узлов, в которых нужно искать и в которых поиск будет производиться в определённом порядке. В данной функции и создаются эти списки. В обоих массивах координаты узла используются в качестве ключа, а возвращённые из **calc_distance()** данные как значения (это массив, как говорилось чуть раньше).

Вся работа происходит в цикле **while**. В условиях цикла проверяется, что финиш не входит в закрытый список и что открытый список не пуст. Если это верно, то вызывается функция **handlenode()** и ей передаются открытый и закрытый списки. Когда цикл закончен, то есть мы нашли финиш, мы вносим в соответствующую ячейку символ «c» и перерисовываем экран. Затем мы вызываем **sleep()**, из-за чего ничего не происходит целую секунду. Это нужно исключительно для красоты, чтобы вы успели полюбоваться изменениями на экране.

В конце концов, мы пробегаем по закрытому списку и задаём каждому его элементу значение «z», отмечая, каким образом персонаж добрался до нужного места. И в конце концов обновляется значение переменной **$CURRENT_POS**, чтобы запомнить новое положение персонажа.

handlenode()

Функция **handlenode()** самая длинная, но вовсе не самая сложная. Больше всего места занимает поиск соседей нужной ячейки, которые нуждаются в проверке. Если диагональное перемещение стоит больше, чем перемещение вдоль стороны квадрата, то мы легко можем

переработать этот код при помощи простого цикла – пройти строки от row-1 до row+1 и столбцы от col-1 до col+1, пропустив текущий узел. Но по причине эквивалентности диагонали и простого смещения использование такого кода будет поощрять диагональные перемещения – вместо движения по прямой, персонаж начнёт чертить зигзаги на местности.

В первой части **handlenode()** происходит поиск лучшего узла для обработки. Это делается при помощи записи в **$shortest_distance** большого числа, и записи в **$best_node** нуля. Затем происходит цикл по всем элементам открытого списка, сравнение каждого значения с **$shortest_distance** до тех пор, пока не обнаружится узел с самым коротким суммарным расстоянием. Затем этот узел удаляется из открытого списка, происходит поиск соседей и они добавляются в открытый список. Узлы группируются в «колонку слева», «текущую колонку» и «колонку справа», но нам достаточно обсудить только первую группу, чтобы понять их все.

Итак, чтобы найти узлы в колонке слева от текущего узла, для начала нам надо проверить, что мы не находимся в колонке A, поскольку она уже является самой левой. Как мы видели в **calc_distance()**, функция ord() превращает букву в её ASCII-код. Если мы вычтем 1 из этого кода и преобразуем его обратно в символ, то B превратится в A, T в S и так далее. Поскольку теперь мы знаем имя колонки слева, нам надо проверить, входят ли верхний, средний и нижний квадратики из этой колонки в закрытый список, и если не входят – внести их в открытый список.

Как и в **makemove()**, тут мы используем координаты ячейки как ключ, а массив, полученный из **calc_distance()** – как значение. Обратите внимание: в качестве первого параметра **calc_distance()** выступает путь до старта от текущего узла (то есть число перемещений, которое потребовалось, чтобы сюда попасть) плюс 1, так как до нового узла надо сделать ещё один шаг.

drawgrid()

Функция, которая делает рисование нашей таблички в *ncurses* ужасным по двум причинам. Во-первых, она использует *ncurses*, что само по себе превращает процесс отладки в ад. Во-вторых, в ней используются на первый взгляд произвольные числа для добавления или вычитания здесь и там, а я это ненавижу. Что ж, это мой шанс записать их все на бумаге, чтобы никогда больше не забывать.

После использования **ncurses_werase()** для очистки экрана, переменная **$gridrows** устанавливается равной **$MAX_ROW -4**, чтобы оставить внизу место для подсказки пользователю. Затем мы видим два цикла **for**, которые рисуют сетку. Первый из них рисует строки, начиная с 0 и до $gridrows, добавляя 2 каждый раз, чтобы оставить место для данных между линиями сетки. Каждая итерация цикла использует **ncurses_wmove()** для перемещения курсора к нужной строке, а затем **ncurses_whline()** для рисования горизонтальной линии. Она принимает в качестве параметров экран для рисования, символ, которым будет рисовать, и длину линии. Функция **ord()** снова используется для того, чтобы превратить символ в его числовой эквивалент для функции.

Если **$i** больше 2, то есть если это третья или последующая строка цикла – наступило время выводить данные. Это не настолько случайно, как кажется: первая итерация цикла нарисовала внешнюю линию сетки, а вторая – заголовок (тот, в котором находится координатные обозначения), только в третьей строчке мы можем приступить к отображению данных. Итак, вызовем ncurses_mvwaddstr() для вывода номера строки в самом левом столбике, а затем сбросим указатель массива **$LETTER_RANGE**, чтобы мы могли использовать его для выборки элементов из массива **$DATA**. Вот что делает внутренний цикл **for** – он перебирает элементы от 8 до **$MAX_COL** по 4 за раз. По сути, это то же самое, что мы делали со строками – мы начинаем с конца второго столбика, чтобы не писать поверх номеров строк.

Вызов **ncurses_mvwaddstr()** кажется очень сложным, но он разбивается на очень простые кусочки: нарисовать в нашей строке и колонке, используя половину **$i** как ключ массива **$DATA** и текущее значение **$LETTER_RANGE** как ключ ко второму измерению массива. Помните, **$i** увеличивается дважды на каждую строку данных, поэтому нам приходится делить её на два. Функция **next()** перемещает указатель текущего элемента в массиве **$LETTER_RANGE** на один элемент вперёд при каждом вызове, так что в результате мы печатаем **$DATA[1][“a”]**, **$DATA[1][“b”]** и так далее.

После вывода всех строк **reset()** возвращает указатель **$LETTER_RANGE** обратно к «A», так что мы можем отобразить вертикальные линии. В этот раз счётчик пробегает от 0 до **$MAX_CO**L, так что мы можем заодно нарисовать края сетки и линию справа от номеров строк. Поскольку в этот раз мы рисуем столбики, функция **ncurses_wvline()** вызывается, чтобы напечатать символ «|» сверху вниз. Как и со строками, если значение больше 4 (мы используем 4 вместо 2, чтобы сделать сетку квадратной), то надо заодно отобразить заголовки столбцов.

В конце концов мы выводим подсказку внизу экрана и вызываем **ncurses_wrefresh()**, чтобы обновить это всё.

Ну теперь всё?

Я думаю, вы согласитесь, что одолеть всё это было довольно сложно. Использование ncurses уже непросто, а с применением сложных алгоритмов программа делается совсем мудрёной. Но теперь тяжёлая работа закончена, вы может запустить программу и получать удовольствие: у вас есть полноценная реализация алгоритма A* на php, а я думаю что это ужасно круто. Конечно, она не совершенна – посмотрите на врезку «*Домашнее задание*», и у вас найдётся занятие на весь месяц ожидания следую-



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

Мы с вами только начали разбираться с алгоритмами поиска пути, и вы кое-что можете сделать, чтобы узнать больше. Вот несколько идей, с которых можно начать:

- В наш код явно требует указания двухсимвольных координат, таких как e8. Если вы введёте что-то вроде e12, то это число не будет воспринято. Хороший способ исправить это - использование координат «с двоеточием», таких как e:12, и разделение их на части при помощи функции **explode()**.
- Для экономии времени в скрипте делается очень небольшая проверка ошибок. Если вы укажете неправильные значения, программа скорее всего просто «упадёт». Попробуйте сделать её устойчивой к таким ошибкам.
- Содержимое таблицы никогда не сбрасывается, и поэтому после нескольких запусков она замусоривается. В идеале хорошо было бы использовать ещё один оператор **sleep()** после отображения найденного пути, а затем вызвать **resetgrid()**. Посмотрите, в конце функции **makemove()** вы найдёте комментарий, с которого можно начинать.
- В нашей реализации персонаж не пытается избежать препятствий, и вообще концепция поверхности отсутствует. Вы можете подумать, что её очень сложно добавить, но на самом деле это можно устроить запросто. Достаточно изменить вызов функции **calc_distance()** в том месте, где мы передаём ей Initial +1, чтобы добавить один шаг перемещения к новому узлу. Именно это делает перемещение по всем узлам одинаковым. Чтобы учесть рельеф, вам достаточно добавлять тут 2 или 3, если узел содержит холмы или горы и что-нибудь ужасно большое, вроде 9999, этот узел непроходим. После этой небольшой корректировки алгоритм начинает работать очень впечатляюще. Например, если вы нарисуете линию посреди сетки и назовёте её сплошной стеной, вы увидите как персонаж начнёт обходить её.
- Как только вы добавите рельеф, вам может пригодиться следующая оптимизация. Если вы собираетесь добавить узел в открытый список и обнаруживаете, что он там уже есть, то вы можете запустить **calc_distance()** и сравнить полученные значения. Путь до этого узла, для которого суммарное расстояние окажется меньше, выбирается как более подходящий.
- После появления препятствий вы обнаружите, что A* начинает забредать в тупики – вы больше не сможете рассматривать закрытый список как окончательный путь от старта до финиша потому, что он будет включать в себя все проверенные варианты. Решить эту проблему можно при помощи поля Parent, в котором хранится узел, вводивший этот узел в расчёт. По началу для всех узлов в этом поле должен храниться старт. В этом случае добравшись до финиша вам нужно будет в качестве предыдущего узла взять его Parent, затем – Parent от Parent и так далее, пока не вернётесь обратно к старту – и это и будет тот путь, по которому нужно следовать.
- Сам по себе код написан так, чтобы его было проще читать, а не для того чтобы он быстрее выполнялся. На самом деле он достаточно медленный. Например, стоит ли перерисовывать весь экран каждый раз, когда пользователь нажал на кнопку?

ЧЕРЕЗ МЕСЯЦ

Наконец-то мы собираемся посмотреть на мощь PHP 5.1. Намёк: он очень, очень быстрый...

Вопрос? Ответ!

Если вы завязли в какой-то проблеме и ничего не помогает, почему бы не написать нам? Наши постоянные эксперты помогут решить даже самые сложные вопросы.

НАШИ ЭКСПЕРТЫ

Наши эксперты найдут ответ, независимо от того, в чем состоит ваш вопрос. Если у вас проблемы с установкой, настройкой модема, сетью или еще чем-нибудь – просто напишите нам и мы позаботимся обо всем остальном.



Владея небольшим Интернет-провайдером и при этом являясь редактором диска *LXF*, **Нейл Ботвик** считается мастером на все руки.



Ник Вейтч – редактор этого журнала, и он с радостью ответит на ваши простые вопросы. Ведь он знает все: GRUB, LILO, netatalk, vi...



Ганс Хабберленд – Linux-эксперт из компании Rackspace Managed Hosting. Он работает системным администратором и рад помочь вашей беде.



Александр К. – сторонник Unix-way. Молодой, но перспективный член дружной команды экспертов.

Присылайте свои письма по адресу: answers@linuxformat.ru

Консольная Mandriva?

Будучи абсолютным новичком в Linux, я решительно купил ваш специальный выпуск, посвященный Mandriva Linux (*Get Started With Mandriva*). Все шло отлично до тех пор, пока не настало время перезагрузиться и войти в систему. Меня встретил черный экран, где было предложено ввести имя пользователя и пароль, что я и сделал. Однако дальше этого я не продвинулся.

В журнале был вопрос, описывающий приблизительно такую же проблему, и я решил последовать данным там рекомендациям: зашел в систему от имени root и ввёл команду **Xfdrake**. Система ответила, что такая команда не найдена ('Command not found'). Я попробовал выполнить команду **less/var/log/Xorg.0.log**, чтобы узнать подробности, но получил сообщение 'No such file or directory'.

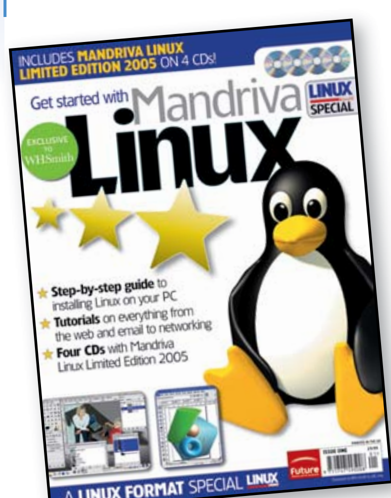
Стэн Грейвс (Stan Graves)

Это довольно частая проблема, возникающая в процессе установки Mandriva (и Mandrake). Иногда установщик не настраивает графическое окружение автоматически. Обычно это происходит из-за того, что он не может корректно распознать вашу видеокарту или монитор. Когда это происходит, на этапе Summary напротив секции «Графический интерфейс» (Graphical Interface) появляется уведомление «Не настроен» (Not Configured).

Решение проблемы, как было написано в спецвыпуске о Mandriva, состоит в следующем: нужно войти в систему в качестве root и запустить программу **XFdrake**. Команды в Linux зависят от регистра символов (т.е. заглавные и строчные буквы различаются), в чем вы уже смогли убедиться на своем опыте. Мы приносим свои извинения за допущенную в журнале неточность. Человек, перепутавший 'F' и 'f', получит выговор. ***Н.Б.***



Внимательно посмотрите на экран summary при установке, чтобы убедиться, что графический интерфейс правильно настроен.



Расширение

Я установил SuSE 9.2 на свой новый компьютер, и так как полная установка занимает около 5 Гбайт, я зарезервировал 6 Гбайт под корневой раздел, а все остальное отвел под раздел **/home**. После установки *OpenGroupware.org* и некоторых других пакетов, у меня закончилось место в корневом разделе. Будучи профессиональным фотографом и сохраняя все изображения в **/home**, я подумал, что неплохо было бы обзавестись дополнительным жестким диском, для резервных копий моих фотографий, а также использовать его как расширение корневого раздела.

Я хочу разбить новый диск на два раздела. На одном должна быть точная и актуальная копия моей папки **/home/mydir/mypictures**. Другой будет новым разделом **/usr**, и на нем нужно сохранить содержимое старого раздела **/usr**. Можете ли вы мне посоветовать, как лучше действовать в этой ситуации?

Эрик Ван Тичель (Eric Van Tichel)

Используйте *YaST* для разметки вашего нового диска, а затем отформатируйте оба раздела. Если сомневаетесь, какую файловую систему использовать, выберите ReiserFS, которая предлагается по умолчанию. В качестве точки монтирования вашего нового раздела укажите папку **/newusr** (обратите внимание – не **/usr**, иначе ваша система перестанет нормально работать). После этого выполните следующие команды (от имени root):

```
rsync -a /usr/ /newusr/
umount /newusr
rmdir /newusr
```

Затем откройте в любимом текстовом редакторе файл **/etc/fstab**, замените в нем **/newusr** на **/usr** и выполните команду **mount /usr**. С этого момента вы используете новый раздел **/usr**, но теперь вам нужно удалить содержимое старой папки **/usr**:

```
mkdir /tmp/root
mount --bind / /tmp/root
rm -fr /tmp/root/usr/*
umount /tmp/root
df -h / /usr
```

Последняя команда должна показать, что на корневом разделе действительно стало больше свободного места. Если в дальнейшем вам понадобится переразметить диск, воспользуйтесь *LVM*. О том, как это сделать, можно прочесть здесь: **www.tldp.org/HOWTO/LVM-HOWTO/index.html.** Для того, чтобы регулярно синхронизиро-

вать резервную копию ваших фотографий с папкой **mypictures**, я рекомендую воспользоваться утилитой *rdiff-backup* (**www.nongnu.org/rdiff-backup**). Кроме самого копирования, эта программа сохраняет в резервной папке старые версии файлов, которые вы могли удалить или изменить. *Rdiff-backup* можно запускать с помощью планировщика *cron*, чтобы обновлять копию так часто, как вы этого захотите. Например, для того, чтобы обновлять копию ежедневно, напишите следующий скрипт и добавьте его в /**etc/cron.daily**:

```
#!/bin/sh
rdiff-backup /home/mydir/mypictures
/mnt/backup/mypictures.
```

Н.Б.

Заблокированый /home

В У меня проблема с доступом к моей домашней папке из Red Hat 8.0 и Debian Sarge (с диска *LXF70*), и я надеюсь, что вы сможете мне помочь.

Я использую три жестких диска. Два из них (40 и 20 Гбайт) – съемные, они поочередно используются как системные (hda) (я переключаю их в зависимости от того, с каким дистрибутивом нужно работать). На каждом из них содержатся разделы /, /**boot**, /**swap**, /**tmp**, /**var** и /**usr**, отформатированные в ext3. Третий диск (hdb, 6.4 Гбайт) содержит только мой домашний раздел (/**home/stuart**/), в файловой системе ext2, в котором я храню свои данные. На одном из съемных дисков установлен Mandrake 10.1, и из него я могу нормально получить доступ к /**home** как под root, так и под обычным пользователем. На другом установлен Red Hat 8.0, и здесь как раз появляются проблемы.



***YaST* немного сложноват, однако если вы знаете, как действовать, то настройка не займет много времени.**

Когда я использую RH и вхожу в систему как root, никаких сложностей с доступом к папке /**home/stuart** не возникает. Однако когда я пытаюсь зайти под обычным пользователем, система выдает ошибку: «Пожалуйста, свяжитесь с вашим системным администратором: невозможно создать файл /**home /stuart /.gconf-test**. Это значит, что у вас могут быть проблемы с настройкой, т.к. многим программам необходимо создавать файлы в вашей домашней папке». Ошибка выглядела, как «доступ запрещен» (errno=13).

Я попробовал заменить Red Hat 8.0 на Debian Sarge (который установился без сучка и задоринки), однако, получил лишь другое сообщение об ошибке: «Невозможно установить права 0700 для папки личных настроек gnome `/home /stuart /.gnome2_private /': Операция не разрешена (Operation not permitted)'».

Во время установки я позаботился о том, чтобы диск с домашней папкой был распознан установщиком и подключен, но не отформатирован. На /**home/stuart** установлены права 711, на /**home/stuart/.gnome2_private**/ – 700.

Стюарт Эллиот (Stuart Elliott)

О Тут проблема с правами. Несмотря на то, что вы используете одинаковые имена пользователей в обеих системах, пользовательские идентификаторы (UID – User ID) в этих дистрибутивах разные – а для выставления прав используются именно числовые идентификаторы. Эту проблему очень легко исправить, однако в будущем это может повлечь за собой серьезные неприятности. Вы должны иметь отдельную домашнюю папку для каждой системы, пусть даже они будут находиться на одном разделе /**home**.

Для того, чтобы исправить проблему с идентификатором, вы должны присвоить

>>

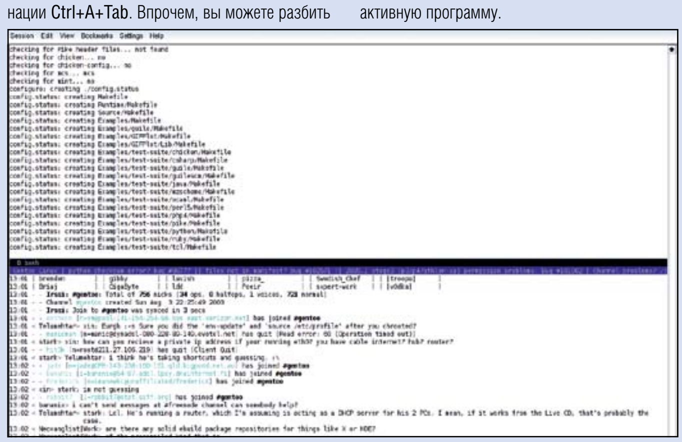
КРАТКАЯ СПРАВКА: SCREEN

Однажды познав удобство работы с командной строкой, вы все чаще будете пользоваться эмуляторами терминала. Для того, чтобы не засорять рабочее пространство множеством терминальных окон, можно воспользоваться программой *xterm* с функцией вкладок -- она позволит запустить несколько сессий в одном окне. Однако этот способ не подойдет в том случае, если вы работаете с удаленной системой или находитесь в классической виртуальной консоли. *Screen* -- это «оконный менеджер», работающий в режиме командной строки и управляющий множеством сессий в одной виртуальной консоли или терминале. И это только начало...

Набрав команду screen в терминале вы, фактически, создадите новое «окно». Выполните ls -l, чтобы получить список файлов текущей папки, после этого нажмите Ctrl+A+N. Перейдите в какую-нибудь другую папку, и снова выполните ls -l. Теперь нажмите Ctrl+A+N, и перед вами вновь окажется список файлов первой папки. Комбинация клавиш Ctrl+A+C создает новое «окно» (терминал) и переходит в него, а Ctrl+A+N служит для переключения между виртуальными терминалами. Теперь нажмите Ctrl+A+D, чтобы выйти из *screen*, и вы вернетесь в обычный терминал. Запустите еще один *xterm* и выполните в нем *screen -r*. Это позволит Вам вернуться в предыдущую сессию *screen*.

Screen можно использовать и для работы с удаленной системой по SSH. К примеру, вы можете с работы подключиться к своему домашнему компьютеру, запустить *screen*, скачать какую-нибудь программу, начать собирать ее и выйти из *screen*. Позже вы сможете подключиться к предыдущей сессии *screen* с помощью ключа **-r** и посмотреть, собрана ли программа. При завершении SSH-соединения все программы, запущенные в *screen*, продолжают работать.

Screen имеет множество настроек, с которыми вы можете ознакомиться посредством руководства man. Например, можно разбить экран на две рабочие области (Ctrl+A+S) и переключаться между ними с помощью комбинации Ctrl+A+Tab. Впрочем, вы можете разбить экран на столько рабочих областей, на сколько захотите, запустив, в одной области, к примеру, компиляцию, а в другой – какую-нибудь интерактивную программу.



***Screen* позволяет наблюдать за ходом сборки программы (сверху), при этом общаясь в *IRC*.**

ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ ШИРОКОПОЛОСНЫЙ ИНТЕРНЕТ

FAQ Что понимают под термином «широкополосный Интернет»?

Изначально понятие «широкополосный Интернет» означало сетевое соединение, пропускной способности которого хватало для просмотра цифрового ТВ высокого качества (то есть скорость должна была быть около 2 Мбит/сек). Теперь же широкополосным называют любое постоянное соединение, скорость которого значительно выше, чем при модемном соединении. Большинство Интернет-провайдеров предоставляют подобные сервисы со скоростью от 128 Кбит/сек до 2 Мбит/сек.

FAQ Какие бывают типы широкополосного Интернета?

В настоящее время в России наиболее распространены два типа широкополосных соединений: ADSL и так называемый «Интернет по выделенной линии». ADSL использует обычные телефонные линии, но передает данные на гораздо большей частоте, нежели голос. Второй способ использует стандартные сетевые кабеля («витая пара») для разводки сети от локального концентратора (по 1 на дом или подъезд), в то время как сам он соединен с магистральным каналом оптоволоконным кабелем или радиоспособом. Также существуют варианты подключения по сетям кабельного ТВ или через спутниковую антенну. Эти варианты, как и остальные, включая Wi-Fi, пока довольно экзотичны или же носят отдаленно перспективный характер, подобно нашумевшему WiMAX.

FAQ Все ADSL-провайдеры используют одну и ту же телефонную линию. Есть ли смысл выбирать между ними?

На самом деле, смысл есть. Телефонная линия, по сути, используется только для соединения вашего ADSL-модема с поставщиком Интернет-услуг, который может предоставлять разный уровень сервиса: одни провайдеры всегда лучше, нежели остальные. Есть различия и в дополнительных услугах, таких, например, как предоставление статического IP-адреса. Некоторые провайдеры ставят ограничение на загрузку файлов, закрывают некоторые порты и т.д. Вы должны учитывать все это при выборе провайдера.



Для настройки Ethernet-модема или маршрутизатора можно использовать любой браузер.

FAQ Какой тип модема лучше выбрать?

Если вы хотите подключиться к кабельному Интернету, то выбора у вас скорее всего не будет: придется использовать то, что предложит провайдер. Однако вы, скорее всего, сможете выбрать вариант подключения к вашему компьютеру – USB или Ethernet. В любом случае лучше выбрать Ethernet.

Некоторые ADSL-провайдеры при подключении предоставляют модем «бесплатно». Скорее всего это будет USB-модем, и, очевидно, не самый дорогой. Лучше всего оставить его в коробке, а вместо этого приобрести Ethernet ASDL-модем со встроенным маршрутизатором и брандмауэром. Для него не нужны драйверы -- просто подключаете его, и настраиваете с помощью любого Интернет-браузера. Такой модем остается в сети даже когда компьютер выключен.

Впрочем, сегодня провайдеры широкополосного доступа стараются брать проблемы подключения на себя, предлагая конечному пользователю стандартное подключение по Ethernet – безо всяких модемов.

FAQ Нужен ли мне маршрутизатор?

Это зависит от того, сколько у вас компьютеров. Маршрутизатор позволяет использовать одно Интернет-соединение на нескольких компьютерах и изначально встроен в большинство ADSL-модемов. Конечно, вы можете обойтись и без маршрутизатора, используя один компьютер в качестве интернет-шлюза, но тогда он должен быть постоянно включен.

Пользователи кабельного Интернета могут приобрести обычный широкополосный маршрутизатор, который соединяется с модемом через Ethernet и позволяет вашим компьютерам совместно использовать соединение. Вы также можете приобрести маршрутизатор со встроенной точкой доступа, чтобы использовать ваше Интернет-соединение через WiFi.

<< своему пользователю в Debian тот же UID, что используется вами в Mandrake. Процесс несколько усложняется по той причине, что вы не можете одновременно получить доступ к файлам Debian и Mandrake. Загрузите Debian и выполните следующую команду:

```
grep stuart /etc/passwd
```

Вы должны увидеть что-нибудь вроде этого:

```
stuart:x:1000:1000:Stuart Elliott,,,:/home /
stuart:/bin/bash
```

Запишите первое число: это ваш пользовательский идентификатор (UID). Теперь загрузитесь в Mandrake и отредактируйте от лица root файл **/etc/passwd**. Найдите строку, содержащую 'stuart', и измените UID на тот же, что был в Debian. Причина, по которой идентификатор нужно менять в Mandrake, а не в Debian, состоит в том, что в Mandrake пользовательские идентификаторы начинаются с 501, в то время как в большинстве дистрибутивов минимальным UID может быть только 1000. Сохраните измененный файл **passwd** и измените владельца домашней папки:

```
chown stuart: -R ~stuart
```

Теперь можете перезагрузиться в любую систему и свободно получить доступ к своей домашней папке.

Однако в этом случае вы можете столкнуться с проблемами, потому что в одной и той же папке сохраняются настройки разных дистрибутивов. Если, например, в этих системах есть оболочки Gnome разных версий, то они могут конфликтовать, затирая настройки друг друга.

Самым разумным выходом будет создание отдельных домашних папок для разных дистрибутивов, например **/home/stuart-mdk** и **/home/stuart-deb**. Для этого смонтируйте свой раздел с данными как **/home**, а не как **/home/stuart**, создайте соответствующие папки и скопируйте в них файлы. Затем отредактируйте файлы **/etc/passwd** в обоих дистрибутивах для того, чтобы исправить путь к домашним папкам.

Также, есть смысл выделить папку для общих данных, например **/home/stuart-common**, а затем создать ссылки на данные из на нее в домашних каталогах. Например так:

```
ln -s /home/stuart-common/Mail /home/stuart-deb/Mail
ln -s /home/stuart-common/Mail /home/stuart-mdk/Mail
```

Это позволит вам пользоваться одним почтовым ящиком в разных системах. Используйте существующую папку **/home/stuart** в качестве шаблона. Я успешно применил этот метод для работы в нескольких системах, и не имел тех проблем с файлами настроек, которые проявляются при единой / **home**. *Н.Б.*

Хранитель шлюза...

Я хотел помочь своему другу настроить простейший шлюз, но у меня ничего не вышло. Нужно лишь заполнить **NAT** для него. Я понимаю, что полная реализация скрипта для этого может потребовать много времени, но, может быть, вы хотя бы укажете мне, с чего начать?

Викрам (Vikram)

Хорошо, вот краткое руководство. Оно предполагает, что ваша таблица маршрутизации пуста. Выполните следующие команды:

```
# iptables -F INPUT
```



«Впустите меня!» Ваша собственная система отказывается подчиниться? Это может быть проблема с правами доступа.

```
# iptables -A INPUT -m state --state ESTABLISHED,RELATED -j ACCEPT
# iptables -A INPUT -i lo -j ACCEPT
# iptables -P INPUT DROP
# iptables -F FORWARD
# iptables -P FORWARD ACCEPT
# iptables -t nat -F
# iptables -t nat -A POSTROUTING -j MASQUERADE
```

Последнее правило мне не очень нравится: хоть это и самый простой способ, он не очень красив. Лучше заменить эту команду на:

```
# iptables -t nat -A POSTROUTING -o <внешний интерфейс> -j SNAT to <внешний IP>
```

Если у вашего шлюза динамический IP-адрес, выполните следующее:

```
# iptables -t nat -A POSTROUTING -o <внешний интерфейс> -j MASQUERADE
```

При этом вы должны заменить параметр **<внешний интерфейс>** на ваш Интернет-интерфейс, например на eth0, eth1 или другой. ***Г.Х.***

Зависание

В Недавно я решил дать Linux еще один шанс. Я разметил свой винчестер на 3 логических раздела: FAT32, Linux и Linux swap (2 Гбайта). Сначала я поставил Windows, а затем попытался установить Mandriva с диска *LXF67*.

Все шло отлично, пока дело не дошло до запуска установленной системы. При загрузке постоянно происходило зависание. Я решил использовать режим подробного протокола (verbose) и увидел, что зависание случается при инициации swap-раздела. Я несколько раз переразмечал диск, форматировал его, но толку не было. В итоге я решил, что проблема кроется в жестком диске. Дождавшись зарплаты, я купил новый диск, однако проблема осталась. Установка проходит без проблем, корневой раздел монтируется нормально, но как только дело доходит до свопа, все зависает.

Я попытался заново отформатировать swap-раздел и проверить его на ошибки с помощью *Partition Magic*, однако теперь при загрузке я получаю ошибку. Быть может, разделы должны располагаться в каком-то строгом порядке? Или я обязан установить точку монтирования для swap-раздела? В чем тут может быть проблема?

Зигмонт Конрад (Zygmont Conrad)

О Невозможно точно сказать, в чем проблема, не зная, какая именно ошибка происходит при загрузке. Swap-раздел должен быть отформатирован и иметь соответствующую запись в файле /**etc/fstab**. В большинстве подобных ситуаций виновником оказывается Partition Magic. Замечено, что у этой программы наблюдаются определенные проблемы с созданием Linux-разделов.

Я бы порекомендовал не создавать разделы для Linux с помощью *Partition Magic*, а поручить это установщику используемого вами дистрибутива. Тем более, что установщик Mandriva содержит отличный инструмент разметки диска. В *Partition Magic* просто оставьте место для Linux неразмеченным для того, чтобы инсталлятор мог использовать его для создания разделов. Возможно, на месте Linux-раздела вам придется создать FAT-диск, потому что некоторые версии *Partition Magic* не любят оставлять неразмеченное дисковое пространство.

Во время установки вы сможете его удалить, либо сразу переформатировать для Linux. Такой вариант предпочтителен: во-первых, разделы создаются системой, которая будет их использовать, а это гарантирует правильность их создания. Во-вторых, установщик сможет правильно их смонтировать с самого начала.

Проблема может быть всего лишь в том, что swap-раздел неправильно отформатирован, но если на диске у вас нет важных данных, я бы все же порекомендовал удалить существующие диски и создать их заново из инсталлятора Mandriva. ***Н.Б.***

Беспроводное недоразумение

В Я использую два ноутбука Toshiba. На одном из них (Toshiba Satellite 522) имеется встроенный WiFi-адаптер Atheros AR5001, соответствующий спецификации 802.11a/b, другой (Toshiba 8000) оснащен картой **NETGEAR WG511**. **SUSE 9.3** распознает карту **NETGEAR**, однако не хочет ее включать! В качестве беспроводного ADSL-роутера используется **NETGEAR DG834G**.

Имеется установленный, но не настроенный **SUSE 9.3**. Что я должен сделать, чтобы настроить свое оборудование?

Джон Г. (John G)

О В SUSE 9.3 есть поддержка чипа prism54, на котором построен адаптер NETGEAR WG511, и она включена по умолчанию. К сожалению, спецификации prism54 не так давно изменились, и драйвер пока не работает с его новыми модификациями.

Хуже всего то, что вы не можете определить, какую модификацию чипа использует ваша карта. Производители оборудования имеют раздражающую привычку модифицировать чип, не меняя номера модели...

Чип требует специальный драйвер с частями закрытого (firmware) кода, который сообщество OpenSource не может использовать. Однако из этой ситуации есть выход – можно воспользоваться программой *NdisWrapper*, позволяющей использовать Windows-драйверы, поставляемые с картой.

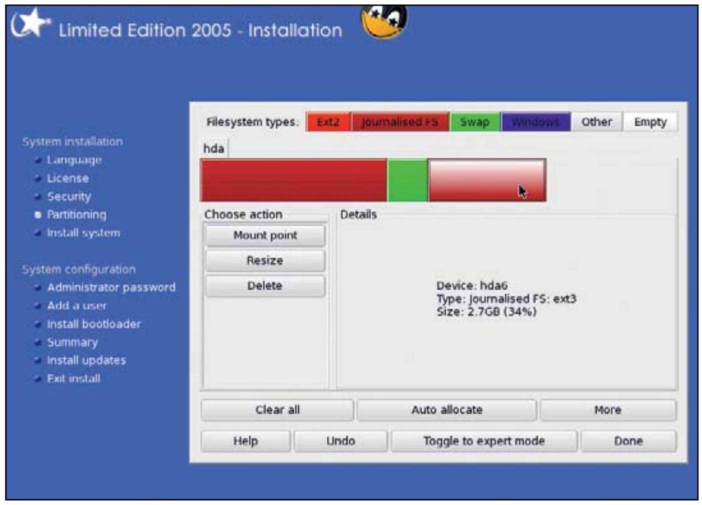
В первую очередь, вы должны установить *NdisWrapper* из YaST. Затем нужно достать сам драйвер: воспользоваться диском, поставляемым с картой или загрузить через Интернет. Для установки найдите на диске папки, содержащие файлы **.inf** и **.sys** для вашего адаптера. Затем от имени root выполните следующие команды:

```
ndiswrapper -i /путь/к_драйверу/driver.inf
ndiswrapper -l
modprobe ndiswrapper
```

Первая команда устанавливает драйвер, вторая выводит информацию об установленных драйверах, чтобы вы могли проверить, все ли верно. Третья загружает сам драйвер, и с этого момента ваша карта должна заработать.

Теперь вы можете настроить вашу карту из *YaST*, войдя в раздел Network Devices > Network Cards. Для получения информации о соединении от вашего маршрутизатора, достаточно выставить автоматическую настройку адреса.

Если у вас не получается установить драйвер с компакт-диска, следуйте инструкциям на **http://ndiswrapper.sourceforge.net/mediawiki/index.php/Installation#Install_Windows_driver**. Кстати, этот метод работает и с адаптером Atheros, который установлен на вашем втором ноутбуке. ***Н.Б.***



Позвольте инсталлятору самому создать нужные разделы вместо того, чтобы использовать сторонние Windows-программы.

Битва драйверов

В Я работаю в фирме, специализирующейся на разработке web-сайтов для дизайнерских компаний. Наше программное обеспечение обрабатывает большие массивы мультимедиа-данных и обращается к функциям GPU современных видеокарт. Сейчас мы используем видеокарты от **nVIDIA**, и вынуждены переустанавливать драйвера после каждой пересборки ядра – а это случается довольно часто.

Когда мы возвращаемся к старому ядру, имеющийся модуль перестает работать, и нам вновь приходится переустанавливать весь драйвер. Можете ли вы нам помочь?

Дункан, Лондон (Duncan, London)

О NVIDIA часто обновляет драйверы для своих видеокарт (и это хорошо), а ваша проблема кроется в привязке драйвера к конкретному ядру. К счастью, вы можете добавить модуль для нового ядра без переустановки всего драйвера, а это значит, что вы можете сохранить старый драйвер, и он будет работать на новом ядре.

Скачайте пакет драйверов с сайта NVIDIA и попробуйте выполнить следующее:

```
./NVIDIA-Linux-x86-1.0-7667-pkg1.run -A -K
```

Эта команда установит новый драйвер, но при этом оставит и старую версию. ***Н.В.***

Устанавливаем Kanotix

В Я записал на CD ISO-образ Kanotix, который вы поместили на диск LXF69, и к счастью, он без проблем запускается на моей машине. Мне действительно понравилось как удобство этого дистрибутива, как и разнообразие поставляемых с ним программ.

Но вопрос в том, как установить его на жесткий диск? Загрузка с компакт-диска занимает слишком много времени, а я хочу научиться работать с этой необычной системой.

Я поискал в документации, там написано что-то про параметр ToHD=/dev/hdXX, но у меня так ничего и не получилось (у меня установлен один жесткий диск ATA/100 и пишущий DVD-привод).

Кстати, не могли бы вы мне посоветовать хороший дистрибутив для моего старого ноутбука (Dell P3-500, 256) с поддержкой беспроводных PCMCIA-адаптеров? Я пробовал Fedora 2 и SUSE 9.1 с тремя различными картами (Buffalo, D-Link и Linksys), но так и не добился приемлемого результата.

Боб Дженнер (Bob Jenner)

О Сначала вы должны правильно разметить свой жесткий диск. Для запуска соответствующей программы, нажмите Alt+F2 и в появившемся диалоге запуска наберите:

>>

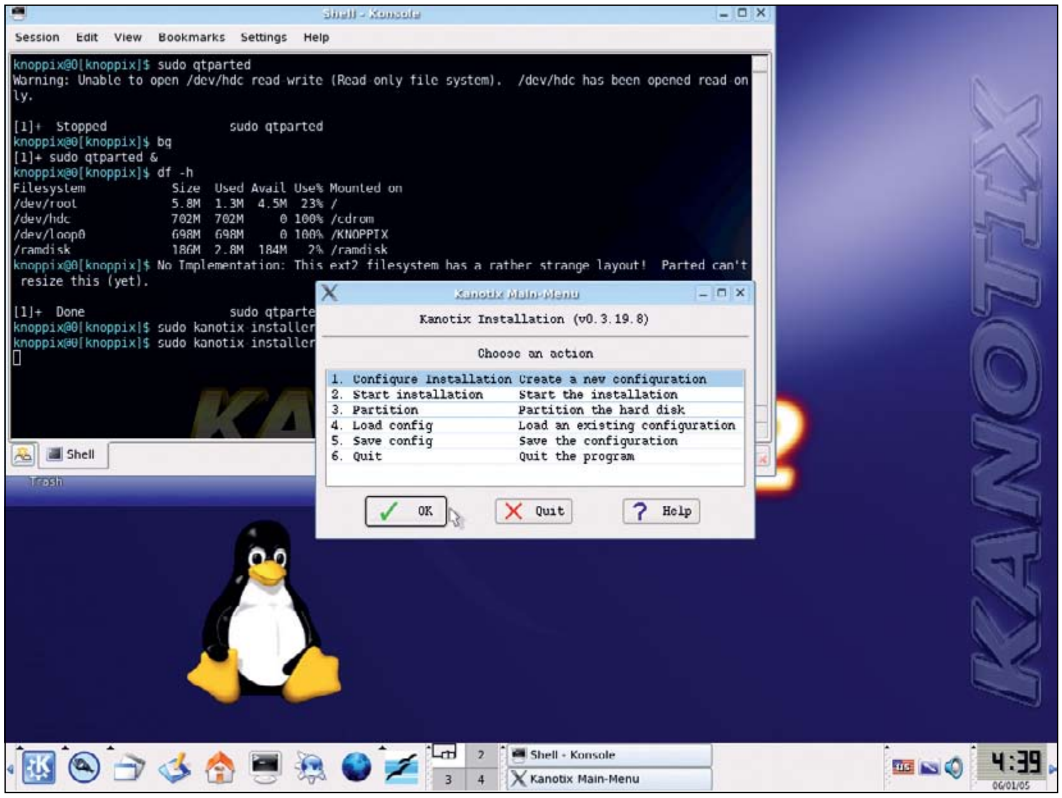
<< sudo qtparted

С помощью программы *QtParted* вы сможете изменить размер существующих логических дисков, создать и удалять разделы. Вам необходимо создать, по крайней мере, два новых раздела: корневой и swap. Обратите внимание, что под корневой раздел нужно отвести не меньше 3 Гбайт. После этого сохраните изменения, закройте *QtParted*, и снова вызовите диалог запуска программ (Alt+F2), в котором введите:

sudo kanotix-installer

Для установки выберите вариант «Configure» и следуйте дальнейшим инструкциям. Если вы захотите что-то настроить после установки, воспользуйтесь разделом «Kanotix» меню KDE. Так, например, на нашей тестовой машине установочный скрипт не настроил сеть, однако нам потребовалось совсем немного времени, чтобы это исправить.

Теперь по поводу вашего второго вопроса. Slackware и Debian – хороший выбор для в меру устаревшего оборудования. Поддержка беспроводных адаптеров не зависит от дистрибутива, однако в некоторых из них имеются удобные инструменты настройки сети. Используемые вами адаптеры поддерживали скорость 11 Мб/сек или 54 Мб/сек? Полная поддержка последних пока возможна только с использованием программы *NdisWrapper* совместно с Windows-драйверами. Узнать больше об использовании NdisWrapper можно на **http://ndiswrapper.sourceforge.net**. ***Н.Б.***



Kanotix **имеет собственный инсталлятор, однако перед его использованием вы должны подготовить свой жесткий диск.**

Легкий Linux

В Я приобрел старый ноутбук, и хочу использовать на нем Linux. На данный момент там установлен Red Hat 8, но он работает слишком медленно. Привожу параметры ноутбука:

Процессор Intel Pentium 133
ОЗУ 48 Мб
Видеоадаптер C&T HIQV32 (CT65550) с 2 Мб ОЗУ
Жесткий диск 2.02 Гб (разве бывают 2.02? Наверно просто 2 Гб…)
CD-ROM

Какой дистрибутив вы можете посоветовать для такой конфигурации?

Джеймс Мартин (James Martin)

О Неудивительно, что Red Hat работает очень медленно на таком компьютере. По умолчанию в Red Hat используется рабочая среда Gnome, которая очень требовательна к ресурсам. Я представляю, как она работает на 48 Мб памяти. Вам нужен легкий дистрибутив, нацеленный на работу со старым оборудованием.

Скорее всего, Vector Linux будет разумным выбором. Он основан на дистрибутиве Slackware, который знаменит своей нетребовательностью к аппаратному обеспечению, и включает в себя оконный менеджер IceWM. Несмотря на то, что *IceWM* потребляет намного меньше

СПРОСИ И ВЫИГРАЙ!

Мы рады помочь вам в решении ваших проблем с Linux. Присылайте нам свои письма и наши эксперты постараются найти ответ на ваш вопрос или подсказать вам пути решения проблемы. Но это еще не все! Каждый месяц среди авторов вопросов разыгрывается приз: подарочный сертификат на 1000 рублей, представленный Интернет-магазином **Линуксцентр** (www.linuxcenter.ru). На эти деньги вы сможете приобрести любой приглянувшийся вам товар, а выбирать, поверьте, есть из чего! Выбор победителя будет осуществляться редакцией **Linux Format**. При оценке ваших вопросов будем придерживаться следующих критериев:

конкурс!

- **Оригинальность.** Преимущество получают те вопросы, которые не освещены в документации, списках рассылки, разделах FAQ, форумах и так далее.
- **Корректность.** Как известно, правильно заданный вопрос содержит половину ответа. Мы будем отдавать свое предпочтение тем, кто не поленился подробно рассказать, в чем состоит проблема, выяснил и предоставил нам все необходимые версии и марки ПО и так далее. Давайте будем грамотными пользователями!
- **Полезность.** При прочих равных условиях выбирается вопрос, актуальный для более широкой аудитории.

Сегодня мы поздравляем нашего первого победителя, которым стал **Александр Щетинин** с вопросом про написание своего драйвера для принтера. Первая тысяча рублей, надеемся, пойдет на поддержку зарождающегося open-source проекта :-)

А наш конкурс продолжается, пишите: answers@linuxformat.ru



памяти, чем Gnome или KDE, он, тем не менее, имеет неплохую функциональность. Для большего быстродействия можно заменить его на *Fluxbox*, который, правда, имеет меньше функций. Выбрать оконный менеджер можно во время установки. Несмотря на то, что дистрибутив предназначен для старых компьютеров, в состав Vector Linux входят последние версии программ. Версия 5.1 является самой свежей на данный момент.

Вы можете получить Vector Linux на **www.vectorlinux.com**. Убедитесь, что загружаете версию 5.1, а не 5.0 SOHO, так как последняя содержит KDE, и будет работать примерно так же, как Red Hat.

Если в ноутбук можно добавить памяти, я очень рекомендую вам это сделать. Прирост производительности после этого будет гораздо больше, чем от замены процессора. У вас очень маленький жесткий диск, и при этом нужно еще пространство для swap-раздела, поэтому рекомендую быть очень разборчивым при установке и ставить только те пакеты, которые вы действительно будете использовать. Базовой системы и графического окружения вполне хватит для начала. ***Н.Б.***

Это терминал

В Не могли бы вы посоветовать программу, подобную *HyperTerminal*, работающую под Linux?

Ел Скотт (Earl Scott)

О Да, такие программы есть, несмотря на то, что они практически не востребованы. Стоит присмотреться к утилите *Minicom* (**http://alioth.debian.org/projects/minicom**), работающей прямо из командной строки. Для любителей графических интерфейсов есть *Komport*, терминальная программа для KDE. На сайте **http://komport.sourceforge.net** доступны RPM и DEB пакеты, а также исходные тексты. ***Н.Б.***

Вопросы по Gnome

В У меня, в принципе, 2 вопроса: 1) После того, как я обновил версию *GNOME* до 2.10 (до этого была версия 2.8) у меня вместо имени папок, в которые были примонтированы мои разделы жёсткого диска (разделы NTFS) начал показываться размер этого раздела, а не имя папки, что крайне не удобно, т.к. я именовал эти папки соответственно меткам разделов в Windows.

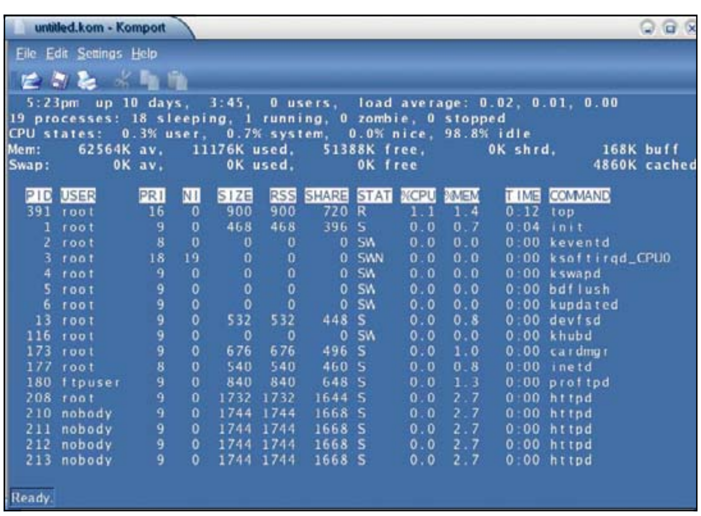
Мой дистрибутив – *Debian Etch*.

При установке начисто (на другой компьютер) наблюдалось аналогичное поведение *GNOME*. Мой вопрос заключается собственно в следующем: как вернуть старое поведение при именовании примонтированных разделов?

2) Раньше *Nautilus* размещал иконки примонтированных разделов на рабочий стол, как его заставить делать то же самое в новой версии?

Виталий Ищенко

О Многие приверженцы KDE шутят, что в панель управления Gnome вынесены самые ненужные опции, а самые нужные приходится редактировать в «Редакторе конфигурации GConf», неком подобии реестра Microsoft Windows...



Komport **– удобная терминальная программа для KDE.**

Для изменения порядка именования папок в *Nautilus* следует запустить GConf (Приложения->Системные->Редактор Конфигурации) и перейти в ветвь **apps->nautilus->icon_view**. Нас интересует ключ «captions», который отвечает за отображение названий файлов и папок. Значение ключа представляет собой список строк. Вам нужно отредактировать его так, чтобы на первом месте вместо значения «size» стояло «none». Новые настройки вступят в силу как только вы нажмете «OK» в диалоге редактирования.

Для того, чтобы включить отображение иконок примонтированных устройств, следует открыть ветвь **apps->nautilus->desktop** и поставить галочку напротив ключа «volumes_visible». Результат будет заметен сразу же. ***А.К.***

Путь дзен

В Задача простая: Есть ОС - Mandriva 2005, есть принтер Canon iP1000. И нет поддержки принтера в Linux от производителя. На страдания пользователей, имевших принтеры от Canon серии i***, в свое время откликнулась фирма Turboprint, написавшая коммерческий драйвер и был драйвер для Canon i250, написанный программистами Canon для употребления в Японии, поскольку был выложен на японском сайте Canon. Теперь собственно вопрос: как написать драйвер для принтеров Canon серии i***, используя имеющиеся исходные данные? Вероятность того, что удовлетворительного ответа Вам не удастся придумать, очень большая! Поздравляю с головоломкой!

Щетинин Александр

О Разработка драйвера -- задача непростая, но достойная настоящего дзен-буддиста: если вам это удастся, сообщество вас не забудет. Выпросить у Canon спецификации для написания свободного драйвера не так уж и просто, однако попробуйте, если Будда одарил вас даром убеждения. В любом случае лучше сначала ознакомиться с документацией по CUPS DDK: **http://www.cups.org/ddk/cupsddk.html**. Хорошим подспорьем будет свободный драйвер для i250, который доступен на новозеландском сайте Canon (**http://www.canon.co.nz/products/printers/colour_bj_printers/i250_drivers.html**). Всего этого должно быть достаточно для настоящего последователя дзен. Да снизойдет на вас просветление!

Если же вы цените свое время, рекомендую все-таки поддержать немецких программистов, подаривших миру TurboPrint (**www.turboprint.de**). Вспомните, что у них есть жены и дети, которым, быть может, сейчас нечего есть... заплатите им эти 30 евро. ***А.К.***

Диск **Linux Format**

Текущий выпуск проходит под знаком «G»: Gentoo, Gillo, GTK.
Следите за мыслью **Майка Саундерса**.

ПРОЧТИ МЕНЯ!

Какой дистрибутив Linux самый быстрый? Этот вопрос всегда разжигает жаркие дискуссии, но большинство, пожалуй, согласится с тем, что source-based дистрибутивы в этом смысле предпочтительнее. Ручная сборка настольных приложений не принесет заметного ускорения, но тот же самый подход в отношении системы в целом может заметно повысить ее эффективность.

Gentoo – идеальный вариант для такой тонкой настройки. Он дает вам полный контроль над настройками компиляции, и что самое главное, вы можете установить только те пакеты, которые вам действительно нужны. Для быстроты установки, на нашем DVD расположены бинарные пакеты, такие как KDE 3.4.1, Gnome 2.10 и *Firefox* 1.0.6.

Gentoo может быть очень требовательным, особенно во время установки, так что на нашем DVD можно найти альтернативу в виде дистрибутива Zenwalk. Это легкий, основанный на Slackware дистрибутив, предлагает вам рабочий стол *Xfce* с последними версиями приложений. Как и его родитель, он прост и понятен не только снаружи, но и внутри.

Какой бы дистрибутив вы ни выбрали (или даже если у вас уже что-то установлено), вам следует обратить внимание на некоторые утилиты, упомянутые в нашем специальном репортаже «72-я скорость».

Насколько это было возможно, максимальное количество утилит и приложений, использованных в материалах обзора, было размещено на нашем диске, так что вы можете начать разгонять свой компьютер до новых скоростей уже сейчас.

В числе других новинок: *Inkscape*, который хорош и сам по себе, но вкупе с *Open Clipart* становится просто убойным оружием в руках художников, web-мастеров и верстальщиков.

Мы добавляли каталог **dependencies** в папки программ, нуждающихся в дополнительном ПО. Как обычно, в директории **Essentials** вы сможете найти все необходимое для обновления системы, несколько помаленьку «созревающих» открытых операционных систем и потрясающие игрушки, включая *Gillo*, чтобы вы слегка расслабились.

НА ДИСКЕ

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ

Перед тем, как вставить DVD в дисковод, удостоверьтесь, что вы согласны с перечисленными ниже условиями:

Наши DVD тщательно тестируются на предмет отсутствия известных вирусов и проходят независимый антивирусный контроль непосредственно перед выпуском. Мы рекомендуем вам запускать надежный и обновленный до последний версии антивирус для ЛЮБОГО нового програмного обеспечения.

Мы уделяем особое внимание выбору, тестированию и установке ПО с данного диска. Однако, редакция Linux Format не берет на себя ответственность за порчу и/или потерю данных или иной ущерб, который может повлечь за собой использование данного диска, равно как хранящихся на нем программ и данных. Мы настоятельно рекомендуем иметь свежие и проверенные резервные копии всех важных файлов. Пожалуйста, изучите лицензии и условия использования программ.

ДИСТРИБУТИВЫ

GENTOO

НА ДИСКЕ

Gentoo – сравнительно молодой дистрибутив Linux, однако он уже приобрел популярность благодаря своему упору на оптимизацию и настраиваемость. Большим плюсом также является наличие одного из самых лучших форумов и документации. Это существенно, так как в отличие от большинства дистрибутивов, здесь у вас не будет инсталлятора, где можно щелкать кнопку за кнопкой, пока все не закончится. Напротив, вы начнете с нуля и будете компилировать систему прямо из командной строки.

К счастью, руководство тщательно проработано и написано дружественно; вам не надо быть гуру, чтобы понять его. Тем не менее, важно иметь предварительное знакомство с Linux. Мы рассмотрим два ключевых момента перед тем, как переходить к установке Gentoo:

- **Это дистрибутив для опытных пользователей.** Если вы новичок в Linux или не привыкли компилировать ядро из-под командной строки, попробуйте Zenwalk с нашего DVD, или другие дистрибутивы, которые мы описывали ранее, например Fedora Core 4.
- **У обладателей DVD-версии** есть 700Mb бинарных пакетов для установки, так что рабочий стол можно сформировать без загрузки программ из Интернета в отличие от варианта использования CD-дистрибутива.

Итак, если вы привыкли к основам администрирования Linux и командной строке, можете начинать. Gentoo не самый простой дистрибутив, но установив его, вы узнаете много нового.



РАЗБИВАЕМ ВАШ ДИСК

Жесткий диск делится на разделы, доступ к которым осуществляется как к независимым хранилищам данных. Стандартный установщик Windows делает простую разбиение по схеме «один диск-один раздел», поэтому вы могли вообще не заметить этого процесса, но установка второй ОС потребует выделить для нее собственный раздел.

Инсталляции Linux обычно используют два или более разделов. Точное их число зависит от того, для каких целей предназначается ПК.

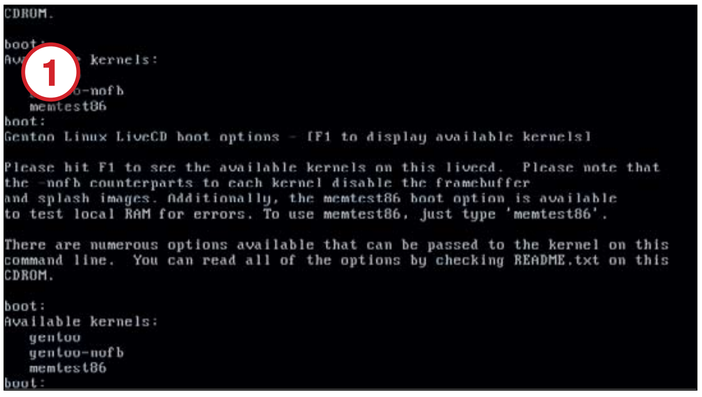
Простая установка подразумевает только корневой (root) раздел и область подкачки (swap). Swap-раздел должен быть примерно вдвое больше установленной на компьютере оперативной памяти, но не превышать 512Мб. Он используется для временного хранения данных (виртуальная память). Корневой раздел (/) содержит все остальное. Лучше всего иметь отдельный раздел для вашего домашнего каталога (**/home**), чтобы хранить там свои данные и файлы конфигурации, тогда вы не потеряете их при переустановке. Большинство инсталляторов (как, например, в Mandriva) позволяют разбивать диск, а некоторые – и менять размеры разделов.

Наиболее удобная и простая Linux-утилита для таких нужд – *QtParted*.

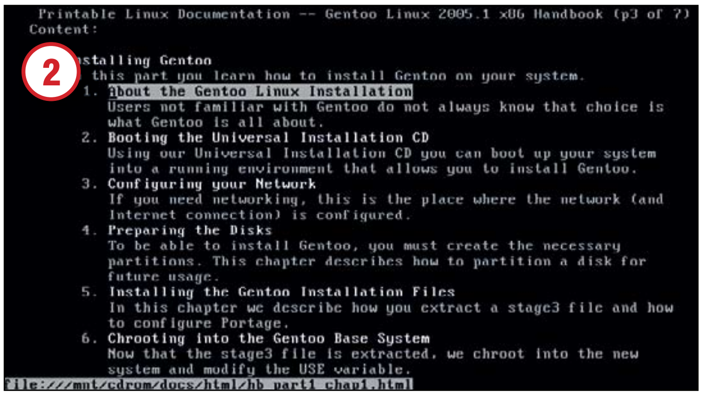
Под Windows воспользуйтесь чем-нибудь наподобие *PartitionMagic*.



УСТАНОВКА GENTOO ШАГ ЗА ШАГОМ



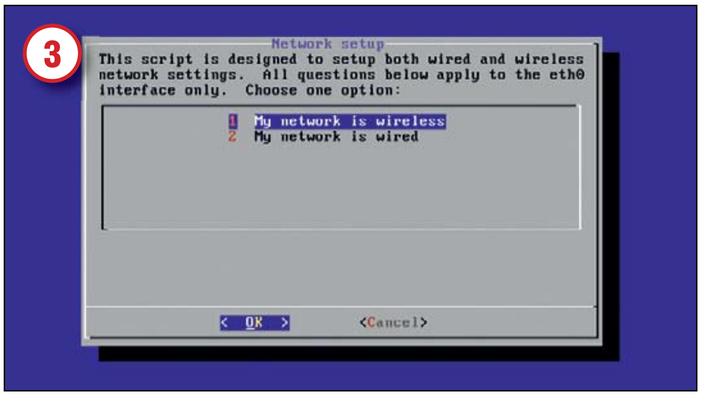
Загрузите ваш компьютер с DVD. На экране инициализации, вы можете просто нажать Enter, чтобы загрузить ядро и начать установку, или можете набрать **gentoo-nofb**, если настройки по умолчанию не работают. Это отключит использование фреймбуфера и вернет вас в текстовый режим. После того, как система загрузится, вы увидите приглашение оболочки с текстом помощи на экране (*сверху*).



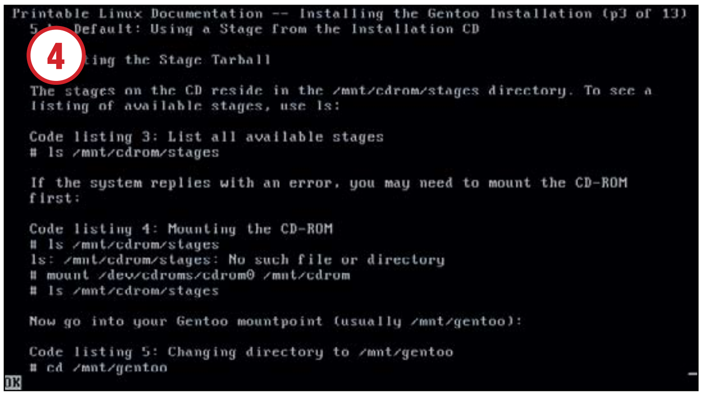
Первым делом надо получить доступ к руководству по инсталляции. Поскольку вы фактически работаете с Live DVD, где инсталлятор полностью загружен в оперативную память, то документацию можно найти по адресу **/mnt/cdrom/docs**. К большому удобству, здесь имеется маленький текстовый браузер *Links* для просмотра HTML-версии; достаточно лишь ввести эту команду, чтобы начать чтение:

```
# links /mnt/cdrom/docs/html/index.html
```

Используйте PgUp, PgDown, клавиши управления курсором и Enter для навигации по тексту.



Вы загрузили руководство... Но где вводить команды? Можно переключиться в другой виртуальный терминал, нажав Alt+<стрелка вправо>. Чтобы перейти обратно к документации, нажмите Alt+<стрелка влево>. Таким способом вы можете переключаться между несколькими экранами, поэтому вы можете держать руководство открытым в первом экране, запускать инсталляционные команды во втором и тестировать различные идеи в третьем. Несмотря на то, что большинство шагов инсталляции происходит в командной строке, иногда встречаются и графические утилиты.



Руководство по установке описывает каждый шаг: настройку жестких дисков, копирование файлов, конфигурирование загрузчика и другое. Вы всегда можете выбрать stage-файл ‘x86’ для установки системы, отличающейся повышенной совместимостью (но не оптимизацией).

После установки Gentoo

Наконец, все сделано и вы готовы к работе на вашей новой системе Gentoo. На этой стадии она весьма сыровата, когда вы перезагрузитесь у вас будет только самое необходимое. Ключ к решению – система пакетов Gentoo’s *Portage*; она загружает исходный код программы из Интернета, собирает с оптимизацией и устанавливает. Вы можете хранить локальные копии исходных кодов в **/usr/portage/distfiles** – также как и файлы дистрибутивов на нашем диске. Мы включили несколько больших архивов, таких как *X.org*, чтобы вы могли не скачивать их. Вы сможете найти 700 МБ. готовых к установке бинарных пакетов в директории / **Gentoo/Packages**, Смонтируйте диск и введите следующее:

```
# export PKGDIR="/mnt/cdrom/Gentoo/Packages"
```

Начиная с этой точки, используйте флаг **-k** команды **emerge**, чтобы устанавливать бинарные пакеты.

Итак, **emerge -k gnome** будет использовать бинарные пакеты с нашего диска – никакого скачивания и компиляции.

»

<<

ДИСТРИБУТИВ

ZENWALK

Gentoo – не единственный способ выжать все соки из вашего компьютера. Zenwalk - один из лучших дистрибутивов, которые мы видели за последние несколько лет. Он сочетает в себе легкий рабочий стол *Xfce* с превосходными *init*-скриптами и простотой лежащего в его основе Slackware Linux.

«Быстрый» не значит «старый» - Zenwalk включает в себя множество новых приложений, таких как *Firefox 1.0.6* и *AbiWord 2.2.9*. Он также довольно приятен при установке благодаря веселому и шустрому текстовому инсталлятору.

Чтобы установить Zenwalk, вы должны будете записать **zenwalk-1.2.iso** на CD и загрузить с него свой ПК. Отметим, что нельзя просто скопировать файл на CD; он должен быт записан как образ диска. Ищите более подробные инструкции в разделе «Информация о диске».

Благодаря текстовому инсталлятору Zenwalk и довольно легкому рабочему столу, дистрибутиву подойдет более медленная машина, чем требуется для Fedora, Mandriva или SUSE – всего 300MHz, 64MB RAM. Таким образом, это идеальный вариант как для старых, отработавших свое машин, так и для совершенно новых компьютеров.

ГРАФИКА

INKSCAPE И OPEN CLIP ART

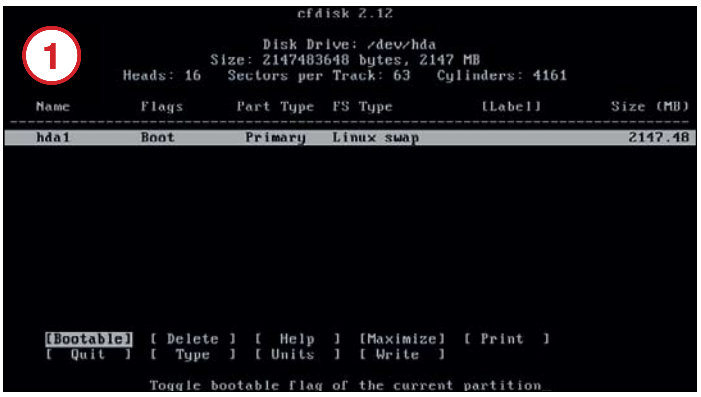
НА ДИСКЕ

Не обманывайтесь номером версии: *Inkscape* – это, скорее, проект уровня 0.9 (вполне функциональный, но не до конца отполированный), чем 0.42. Это крупное обновление *Inkscape*, совпавшее по времени с выходом *Open Clip Art* – а это более 4000 векторных изображений, которые вы можете редактировать в *Inkscape*, свободно используя в своих документах.

К счастью, разработчики *Inkscape* предоставляют статический RPM пакет и файл *Autopackage*, так что вы можете устанавливать его куда угодно. Библиотеки, которые требуются бинарному пакету, есть почти что во всех дистрибутивах, так что бороться с зависимостями не потребуется. Вы можете конвертировать его в DEB-файл с помощью программы *Alien*.

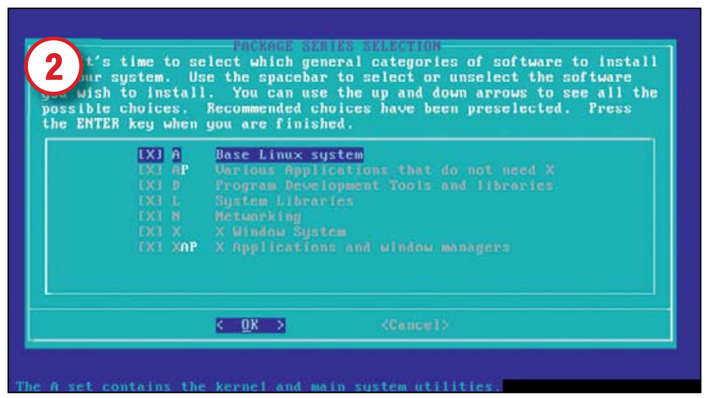
Чтобы использовать ультра-простую систему *Autopackage*, сделайте файл **.package** исполняемым в своем файловом менеджере (или введите **chmod +x filename** в командной строке), а затем просто кликните два раза по пакету.

УСТАНОВКА ZENWORKS ШАГ ЗА ШАГОМ

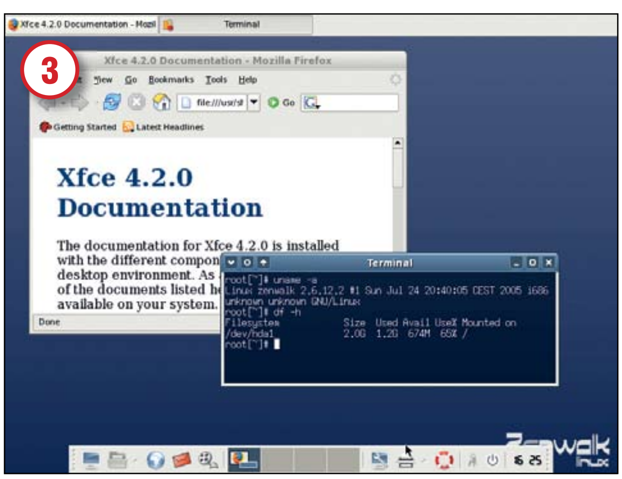


Запишите ISO-образ на CD и загрузитесь с него. Нажмите Enter в загрузочном экране и после того как система запустится, вы сможете выбрать раскладку клавиатуры. Чтобы начать установку, зайдите в систему как root (без пароля). Первым делом запустите **cfdisk**, это позволит вам создать разделы под Linux. За более подробной информацией обращайтесь к справке (help).

После того как вы все сделали и создали корневой (/) раздел, а также создали swap-раздел для виртуальной памяти, нажмите Write и затем Exit. Чтобы начать установку, наберите **setup**.



Процесс установки не покажется сложным, если вы использовали до этого инсталлятор Slackware. Для навигации используйте курсор и Enter; на всех экранах сверху расположена подсказка. На этой стадии (выбор програмного обеспечения) лучше всего оставить все галочки на месте и позволить инсталлятору поставить все по умолчанию. Он скопирует все файлы и после этого предложит ввести некоторую исходную конфигурацию.



Когда установка будет завершена, выйдете из меню и перезагрузитесь. Ядро и приложения запустятся, и вы увидите приглашение для ввода имени пользователя. Зайдите в систему как root, используя пароль, который вы ввели при инсталляции, а затем наберите **strartx**, чтобы загрузить GUI. Вы сделали это! (рекомендуется создать пользовательскую учетную запись с помощью команды **adduser**). Поскольку Zenwalk – это Slackware, вы можете найти больше информации на различных форумах и web-сайтах. **www.slackplanet.org** – один из лучших.

СОЗДАНИЕ ИНСТАЛЛЯЦИОННЫХ CD НА ОСНОВЕ DVD

Кроме создания загрузочных DVD мы хотим предложить вам способ создания ISO-образов, которые вы можете перенести на CD-диски и использовать для установки на компьютеры, которые не могут читать DVD. Это можно сделать из Linux и из Windows. С помощью системы Jidgo вы создадите образы CD из DVD, затратив на это всего несколько минут!

Смонтируйте ваш DVD и дайте команду:

```
sh /mnt/cdrom/Distros/Gentoo/mkiso
```

Эта команда создаст в текущем каталоге два образа: установочный и диска с пакетами. Конечно, **/mnt** следует заменить на точку монтирования DVD. Если вы предпочитаете держать ISO-образы где-то в другом месте, укажите путь к нему в качестве первого аргумента:

```
sh /mnt/cdrom/Distros/Gentoo/mkiso /tmp/iso
```

Учтите, что не стоит переходить на DVD перед запуском этого скрипта, иначе он будет работать гораздо медленнее, так как не сможет создать кэш-файл, ускоряющий процесс.

Если у вас мало свободного места, вы можете создавать ISO-образы по очереди:

```
sh /mnt/cdrom/Distros/Gentoo/mkiso -d 1
```

Если вы получили сообщение об ошибке "../../Essentials/Jigdo/jigdo-file:

Permission denied", значит вы подключили DVD с опцией **noexec**, которая запрещает запуск программ с диска. В целях безопасности она включена по умолчанию, при монтировании в режиме user. Для исправления этой ошибки скопируйте **Essentials/Jigdo/jigdo-file** с DVD в какой-нибудь каталог, путь к которому установлен по умолчанию, например в **/usr/local/bin**. *mkiso* теперь будет использовать этот файл вместо содержащегося на DVD.

Создание ISO-образов под Windows

Пользователи Windows могут создать инсталляционные CD при помощи двойного клика на иконке *Winmkiso* или запуска сценария из командной строки DOS. Во втором случае вам нужно изменить текущий каталог на каталог Gentoo. Windows-скрипт не позволяет создавать образы по одному, но при запуске из командной строки вы можете указать, в какой каталог их нужно складывать. При запуске без параметров или через иконку файлы образуются в корне диска C:\.

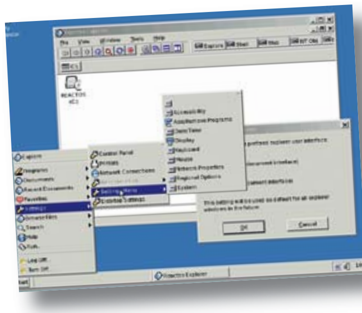
СИСТЕМА

АЛЬТЕРНАТИВЫ ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

В течении последнего года мы рассмотрели несколько альтернативных свободных операционных систем в HotPicks. Они часто заимствуют код и идеи из Linux, но начинаю с нуля, имеют собственные ядра, библиотеки и GUI. Хотя они не такие развитые, как Linux, в них кроется огромный потенциал. Поэтому на нашем DVD мы разместили последние выпуски этих замечательных проектов.

Syllable в настоящее время является передовой системой: с широким набором драйверов, сформировавшимся ядром, хорошей поддержкой сетей, USB и приличным GUI. Для нее все еще маловато приложений, но однажды она может стать хорошим компаньоном Linux.

Haiku, бесплатный клон BeOS, все еще делает первые шаги в это мире, но GUI идет вслед за ним, и сейчас вы уже можете запускать некоторые приложения BeOS. Аналогичная ситуация с ReactOS, свободным клоном Windows, который использует *Wine* – сейчас он на ранней стадии, но уже вполне способен запускать различные приложения Windows.



Он выглядит как Windows, пахнет как Windows и даже запускает некоторые программы для Windows: ReactOS.

Все это показывает, что движение свободных ОС не ограничено Linux или BSD. В большинстве случаев, они распространяются в виде ISO образов, которые вы можете записать на CD и затем загрузиться.

В качестве альтернативы, вы можете запустить их эмуляторах компьютера *QEMU* или Bochs, тогда не потребуется записывать на диск: например, чтобы эмулировать запуск ReactOS Live CD в *QEMU* наберите (после распаковки архива):

```
# qemu -cdrom roslive.iso -boot d - m 128
```

Это запустит виртуальный ПК, использующий ISO-образ как виртуальный CD-ROM – идеально для тестирования. Помните, что файлы Haiku – виртуальные файлы жесткого диска; для более подробной информации смотрите документацию к *QEMU*.

ДРУГОЕ ПО

GTK 2.8.0 – новая версия библиотеки, лежащей в основе Gimp и *Gnome*. Теперь она поддерживает *Cairo*, что подразумевает богатые визуальные возможности. Вашему вниманию предлагается также предварительный выпуск *Firefox 1.5*, обладающий ускоренной навигацией по страницам, вместе с новой версией *Sylpheed* – первоклассного email-клиента. CeeMedia, *Kaffeine*, *KMyMoney* и *ROX-Filer* тоже заслуживают вашего внимания.

Сделал дело – гуляй смело! Почему бы не отдохнуть с несколькими качественными играми? *Gillo* и *Scorched3D* просто великолепны. Они напомнят вам о временах, когда вы с приятелем просиживали часы возле телеприставки, гоняя по экрану мячик. Ура!



***Gillo*: улыбчивые лица, почти забытые радости….**

ROOT VS THE NORMAL USER

Вы можете при установке задать пароли не только для, но и для обычного пользователя. Зачем нужны два аккаунта, в чем разница между ними?

У каждого пользователя есть домашняя директория. Внутри этой директории он может делать все, что хочет. Вне ее пользователь, обычно, может только запускать программы и читать файлы, но не изменять или не удалять их из соображений сохранности и безопасности. Вы не сможете случайно удалить важный файл, и даже случайно не заразите всю систему вирусом.

Если вам нужен администраторский режим,откройте терминал и наберите команду **su**, чтобы на какое-то время стать суперпользователем.

НИКОГДА не входите в систему как root! Это очень рискованно!

ЗАГРУЗКА С CD ИЛИ DVD

Если вы испытываете пробемы с загрузкой с нашего диска, проверьте настроен ли ваш ПК для загрузки с CD или DVD (вместо жесткого диска). Для этого надо зайти в BIOS (нажав Del, F1 или F2 после старта компьютера) и убедиться, что привод CD/DVD выставлен первым закгрузочным устройством.

Обратитесь к инструкции для вашего ПК или материнской платы (обычно в комплекте). Если же вам не удастся справиться с проблемой, поищите совет в интернете по ключевому слову 'BIOS' и модели вашего ПК, обратитесь на форумы LXF за помощью. Если и это не поможет, вы имеете шанс загрузиться с загрузочной дискеты *Smart Boot Manager*. Подробности этой операции читайте на сайте http://btmgr.webframe.org

СОДЕРЖИМОЕ DVD

Журнал

Список статей Список статей предыдущих выпусков Linux Format.
Спецрепортаж Программы, упомянутые в спецрепортаже.
HotPicks Все программы из раздела HotPicks.
Roundup Просмотрщики PDF из раздела «Сравнение».

Рабочий стол

AntiRight Легкий рабочий стол на базе Open Motif.
CeeMedia Программа для управление коллекцией фильмов на основе PyGTK.
FreeSpeak Оболочка для интернет-переводчиков.
Gobby Кросс-платформенный редактор для совместной работы
Kaffeine Мультимедиа-проигрыватель для KDE.
KMyMoney Бухгалтерская программа для KDE.
Liferea Программа для чтения новостных RSS-лент.
ROX-Filer Файловый менеджер и рабочее окружение, вдохновленное RISC OS.

Разработка

FreeBASIC Полнофункциональный открытый интерпретатор BASIC.
Gambas Файлы из текущего выпуска учебника по Gambas.
GTK Графическая библиотека, используемая GIMP и Gnome.
KDESvn Оболочка для системы контроля версий Subversion.
PHP Файлы из учебника по PHP.
PyPE Редактор исходных текстов Python.
Qt Всеобъемлющая кросс-платформенная библиотека для разработки приложений.

Дистрибутивы

Gentoo Высокопроизводительный, настраиваемый дистрибутив Linux.
Пакеты 700MB бинарных пакетов для Gentoo 2005.1.
Zenwalk Быстрый простой дистрибутив, ранее известный как Minislack.

Игры

Blobtrix Тетрис для двух игроков с возможностью игры через Интернет.
Fish Fillets NG Рыбная головоломка.
Gillo Игра для двух человек с игровым полем в виде эллипсоида.
Scorched3D 3D-стратегия, вдохновленная Scorched Earth.
TuxMathScrabble Многопользовательская математизированная версия Scrabble для малышей.

Графика

Inkscape Открытый векторный графический редактор.
Kalbum Менеджер фотографий Грэхема Моррисона.
OpenClipArt Тысячи свободных изображений для редактирования в Inkscape.

Помощь

LDP Зеркало проекта Linux Documentation Project.

Мультимедиа

iPodder Программы, упомянутые в текущем выпуске рубрики «Что такое...».

Офис

OpenOffice.org Офисный пакет, совместимый с Microsoft Office.
TeXmacs Научный текстовый редактор на базе TeX и Emacs.

Система

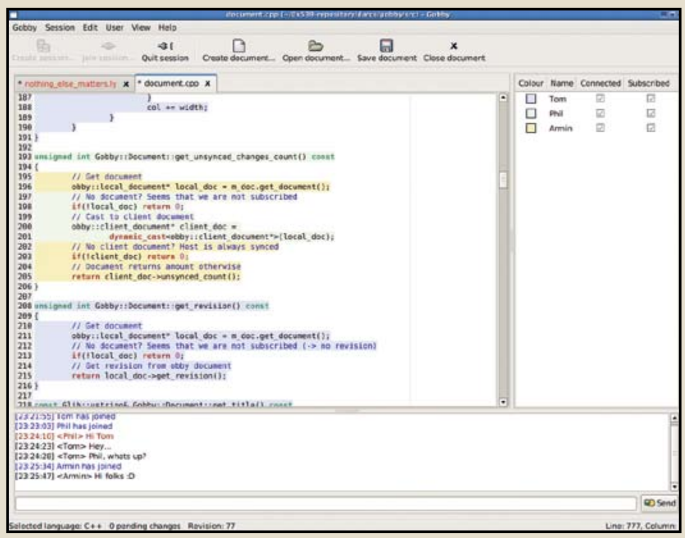
Альтернативные ОС:
Bochs Переносимый эмулятор компьютера с архитектурой IA-32 (x86), написанный на C++.
Haiku Открытый клон BeOS.
MenuetOS Любительская ОС с графическим интерфейсом, написанная целиком на ассемблере.
QEMU Открытый эмулятор CPU и компьютера в целом.
ReactOS Клон Microsoft Windows, распространяющийся по лицензии GPL.
Syllable Открытая настольная ОС, испытывающая влияние BeOS и Amiga OS.

Самое главное

Avifile Библиотека для чтения и записи сжатых AVI-файлов.
CheckInstall Сборка двоичных пакетов из исходных текстов.
CSV Список файлов с наших дисков в формате CSV.
GLib Низкоуровневая библиотека, лежащая в основе Gtk и прочих.
Glibc Стандартная библиотека C для систем GNU и других, основанных на ядре Linux.
Jigdo Утилита для сборки ISO-образов из DVD.
Kernel Исходные тексты ядра Linux.
libXML Синтаксический анализатор XML на C.
RAWRITE Запись образов дискет из-под Windows.
SDL Кросс-платформенная мультимедиа-библиотека.
SmartBootManager Независимый от ОС полнофункциональный менеджер загрузки.



ROX-Filer: сливочная нуга Linux и восхитительный хрустящий RISC OS. Вкуснятина!



Коллективная работа в *Gobby*: этот код правят одновременно три человека, о чем можно судить по количеству цветов маркировки.



Сетевое дуракаваляние в стиле *Tetris* для двоих – это *Blobtrix*. Интересно, кто кого завалит?

Информация о диске

Внимательно прочтите это перед тем, как использовать DVD-диск.

ЧТО-ТО ПОТЕРЯЛИ?

Часто случается, что новые программы зависят от других программных продуктов, которые могут не входить в текущую версию вашего дистрибутива Linux.

Мы стараемся предоставить вам как можно больше важных вспомогательных файлов. В большинстве случаев, последние версии библиотек и другие пакеты мы включаем в каталог «Essentials» (Главное) на прилагаемом диске. Поэтому, если в вашей системе возникли проблемы с зависимостями, следует заглянуть именно туда.

ФОРМАТЫ ПАКЕТОВ

Мы стараемся включать как можно больше различных типов установочных пакетов: RPM, Deb или любые другие. Просим вас принять во внимание, что мы ограничены свободным пространством и доступными бинарными выпусками программ. По возможности, мы будем включать исходные тексты для любого пакета, чтобы вы смогли собрать его самостоятельно.

ДОКУМЕНТАЦИЯ

На диске вы сможете найти всю необходимую информацию о том, как устанавливать и использовать некоторые программы. Пожалуйста, не забывайте, что большинство программ поставляются вместе со своей документацией, поэтому дополнительные материалы и файлы находятся в соответствующих директориях.

ЧТО ЭТО ЗА ФАЙЛЫ?

Если вы новичок в Linux, вас может смутить изобилие различных файлов и расширений. Так как мы стараемся собрать как можно больше вариантов пакетов для обеспечения совместимости, в одном каталоге часто находятся два или три файла для различных версий Linux, различных архитектур, исходные тексты и откомпилированные пакеты. Чтобы определить, какой именно файл вам нужен, необходимо обратить внимание на его имя или расширение:

имя_программы-1.0.1.i386.rpm – вероятно, это бинарный пакет RPM, предназначенный для работы на системах x86;
имя_программы-1.0.1.i386.deb – такой же пакет, но уже для Debian;
имя_программы-1.0.1.tar.gz – обычно это исходный код;
имя_программы-1.0.1.tgz – тот же файл, что и выше по списку: «tgz» - это сокращение от «tar.gz»;
имя_программы-1.0.1.tar.bz2 – тот же файл, но сжатый bzip2 вместо обычного gzip;
имя_программы-1.0.1.src.rpm – также исходный код, но поставляемый как RPM-пакет для упрощения процесса установки;
имя_программы-1.0.1.i386.FC4.RPM – бинарный пакет RPM для x86, предназначенный специально для операционной системы Fedora Core 4;
имя_программы-1.0.1.ppc.Suse9.rpm – бинарный пакет RPM, предназначенный специально для операционной системы SUSE 9.x PPC;
имя_программы-devel-1.0.1.i386.rpm – версия для разработчиков.

Если диск не читается...

Это маловероятно, но если все же прилагаемый к журналу диск поврежден, пожалуйста, свяжитесь с нашей службой поддержки по электронной почте: disks@linuxformat.ru





СОЗДАНИЕ УСТАНОВОЧНЫХ ДИСКОВ ПРИ ПОМОЩИ CDRECORD

Самый быстрый способ записать ISO-образ на чистую матрицу – это cdrecord. Для всех перечисленных ниже действий потребуются права root. Для начала определите путь к вашему устройству для записи дисков. Наберите следующую команду:

```
cdrecord -scanbus
```

После этого на экране терминала должен отобразиться список устройств, подключенных к вашей системе. SCSI-адрес каждого устройства представляет собой три числа в левой колонке, например, 0,3,0. Теперь вы можете с легкостью записать образ на диск:

```
cdrecord dev=0,3,0 -v /путь к образу/image.iso
```

Чтобы упростить дальнейшее использование cdrecord, сохраните некоторые настройки в файле /etc/default/cdrecord. Добавьте по одной строке для каждого устройства записи (вероятно, в вашей системе присутствует всего одно такое устройство):

```
Plextor= 0,3,0 12 16M
```

Первое слово в этой строке – это метка, затем, после адреса SCSI-устройства вы должны указать скорость и размер буфера. Теперь вы можете заменить SCSI-адрес в командной строке на выбранную вами метку. Все будет еще проще, если вы добавите следующее:

```
CDR_DEVICE=Plextor
```

Все, что вам теперь нужно для записи ISO-образа – это набрать команду

```
cdrecord -v /path/to/image.iso
```

Если вы не из числа любителей командной строки, в таком случае вам придет на помощь утилита gcombust. Запустите ее из-под root, выберите вкладку "Burn" и ISO 9660 Image в верхней части окна. Введите путь к образу, который вы хотите записать на диск, и смело нажимайте на "Combust!". Пока ваш образ пишется на диск, можете выпить чашечку кофе.

Другая ОС?

Вам не обязательно использовать Linux для записи компакт-диска. Все необходимые файлы уже включены в ISO-образ. Программы вроде *cdrecrod* просто переносят данные на чистую матрицу. Если у вас нет устройства для записи дисков, можно найти того, у кого оно есть, и записать диск на его компьютере. На нем может стоять Windows, Mac OS X, AmigaOS, или любая другая ОС.

Нет устройства для записи дисков?

А что если у вас нет устройства, с помощью которого можно было записать образ на диск? Вы знаете кого-либо с таким устройством? Вам не придется использовать Linux для записи дисков, подойдет любая операционная система, способная распознать привод записи дисков (см. выше).

Некоторые дистрибутивы умеют монтировать образы дисков и выполнять сетевую установку или даже установку с раздела жесткого диска. Конкретные методы, конечно, зависят от дистрибутива. За дополнительной информацией обращайтесь на web-сайт его разработчика. LXF

LINUX FORMAT

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия
ПИ № ФС77-21973 от 14 сентября 2005 года
Выходит ежемесячно
Тираж 5000 экз.

РЕДАКЦИЯ РУССКОЯЗЫЧНОЙ ВЕРСИИ:

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
Валентин Синицын info@linuxformat.ru

Переводчики
Юрий Афанасьев, Владимир Давыдов, Александр Кузьменков, Александр Мартынцев, Алексей Опарин, Владимир Синицын
Сергей Супрунов, Юлия Шабунио, Павел Шер, Александр Толстой
Литературные редакторы
Александр Толстой, Иван Мищенко, Родион Водейко
Допечатная подготовка
Мария Пучкова
Родион Водейко
Креативный директор
Станислав Медведев
Технический директор
Денис Филиппов
Литературный редактор
Александр Толстой
Директор по рекламе
Денис Игнатов +7 812 965 7236 advert@linuxformat.ru
Заместитель генерального директора
Софья Винниченко
Генеральный директор
Павел Фролов
УЧРЕДИТЕЛИ
частные лица
ИЗДАТЕЛИ
Павел Фролов, Станислав Медведев
Отпечатано в типографии "Текст",
Пре–пресс: *d.r.i.v.e-group*

РЕДАКЦИЯ АНГЛОЯЗЫЧНОЙ ВЕРСИИ:
Редактор Ник Вейтч (Nick Veitch) nick.veitch@futurenet.co.uk
Заместитель редактора Пол Хадсон (Paul Hudson) paul.hudson@futurenet.co.uk
Художественный редактор
Джулиан Джефферсон (Julian Jefferson) julian.jefferson@futurenet.co.uk
Новостной редактор Майк Саундерс (Mike Saunders) mike.saunders@futurenet.co.uk
Операционный редактор
Ребекка Смелли (Rebecca Smalley) rebecca.smalley@futurenet.co.uk
Штатный автор
Грэхем Моррисон (Graham Morrison) graham.morrison@futurenet.co.uk
Ассистент по выпуску
Эндрю Грегори (Andrew Gregory) andrew.gregory@futurenet.co.uk

АВТОРЫ
Энди Чэннел (Andy Channelle), Эмиас Чэннер (Amias Channer), Дэвид Катрайт (David Cartwright), Ричард Коббетт (Richard Cobbett), Дэвид Коулсон (David Coulson), Ричард Драммонд (Richard Drummond), Марко Фиоретти (Marco Fioretti), Майкл Дж. Хэммел (Michael J Hammel), Ганс Хаберленд (Hans Huberland), Мигель де Икаса (Miguel de Icaza), Биаджо Лучини (Biagio Lucini), Том Вилкинсон (Tom Wilkinson)

ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ОТДЕЛ
Арт-ассистенты: Джон Блекшау (John Blackshaw), Симон Годдард (Simon Goddard), Дэниель Винсент (Daniel Vincent)
Фотографии: Joby Sessions, Simon Lees, Superstock, Photodisc, Photolibrary.com
Иллюстрации: Пол Бейтмен (Paul Bateman), Крис Винн (Chris Winn), Шейн Коллин (Shane Colling)
Создание диска: Майк Саундерс (Mike Saunders)

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
England: Linux Format, 30 Monmouth Street, Bath BA1 2BW
Tel 01225 442244 Email linuxformat@futurenet.co.uk
Россия: Санкт-Петербург, ул. Гончарная, 23, офис 54, телефон: (812) 717-00-37
Email: info@linuxformat.ru
Web: www.linuxformat.ru

В следующем месяце

LINUX FORMAT 4(73) ДЕКАБРЬ 2005



НЕ ПРОПУСТИТЕ СЛЕДУЮЩИЙ НОМЕР!
Оформите подписку!
www.linuxformat.ru

ЯДРО: ВЫПУСКАЕМ ДЖИННА ИЗ БУТЫЛКИ

в глубинах вашей системы кроется мощь, которая хочет вырваться на поверхность! Мы покажем вам потенциал нового ядра и расскажем, как использовать его в мирных целях…

LINUX FORMAT ИНТЕРВЬЮ

Эбен Моглен



Невысокий, бородатый, жизнерадостный. Вы подумали о Санта-Клаусе? Эбен Моглен – сторонник свободного ПО, а не бесплатных подарков.

SUSE 10 против Mandriva 2006

Мы поставили оба дистрибутива, чтобы понять, действительно ли Mandriva на 1996 версий лучше SUSE.



Free против Open Source

Свободное ПО – движение, способ ускорить написание кода, рай для специалистов по лицензированию или все вместе?

Редакция оставляет за собой право изменять содержимое следующих номеров